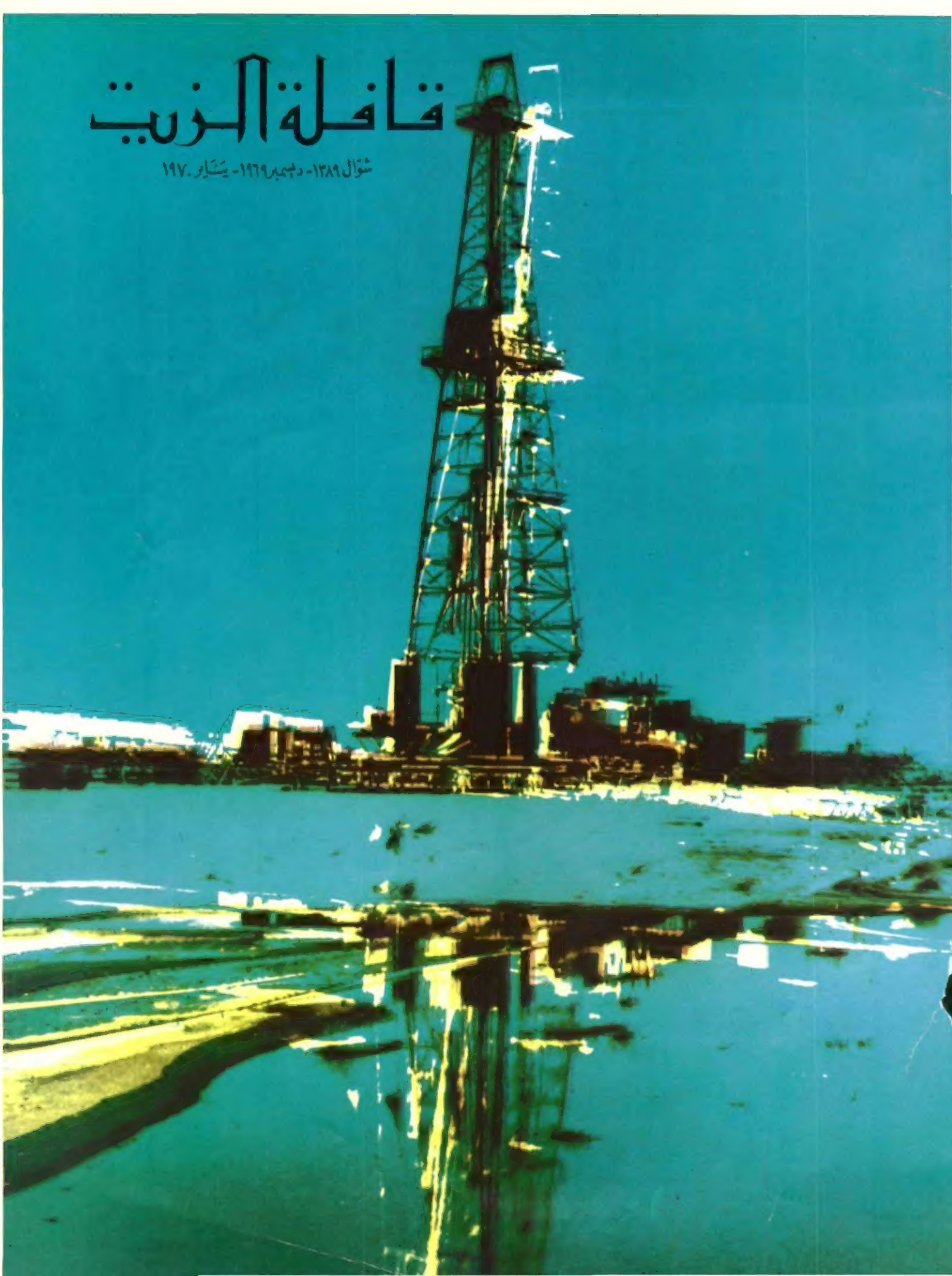


قافلة الزيت

شوال ۱۳۸۹ - دسامبر ۱۹۶۹ - يسيار ۱۹۷۰



قافلة الزيت

العدد العاشر المجلد التاسع عشر

تصدر شهرياً عن شركة الزيت العربية الأمريكية لموظفيها
إدارة العلاقات العامة
توزع مجاناً

العنوان صندوق البريد رقم ١٣٨٩ الظهران - المملكة العربية السعودية

محتويات العدد

- ٣ بين الجغرافيا والتاريخ علي أدهم
٦ في عالم الفضاء (قصيدة) محمد حسن عواد
٢٢ تأملات موسيقية (قصيدة) رياض معلوف
٣٥ حلوة الدنيا (قصة) جاذبية صدقي
عبد الوهاب عزام في حياته وآثاره الأدبية (كتاب الشهر)
٣٩ أبو طالب زيان
٤١ نظرات في الديوان الأخير للشاعر محمود عماد ... ضياء الدين رجب
٤٢ الحركة الأدبية في العالم العربي

- ١٥ صحة النفس والعقل قبل البدن دكتور محمد مظهر سعيد
الدماغ الإلكتروني ودوره في مختلف مجالات الحياة
٢٥ دكتور نقولا شاهين
٣٣ مقاومة الحشرات للمبيدات الكيميائية دكتور عبد المنعم تلحوق

- الجوف : تاريخ عريق ومستقبل زاهر هيئة التحرير
١٧ مولد بئر جديدة للزيت هيئة التحرير
٤٣ الصناعات اليدوية في المملكة العربية السعودية ... هيئة التحرير

النقل لمن على صورة الفيل

رفع الطاقة على الانتاج في المملكة العربية السعودية يتطلب حفر المزيد من
آبار الزيت . (راجع مقال : مولد بئر جديدة) . تصوير : شيخ أمين

المدير العام: مصطفى حسن الحان المدير المسؤول: علي حسن قناري
رئيس التحرير: منصور مديني المحرر المساعد: عوين أبو كشك

* يجوز اقتباس المواد التي نعدّها هيئة التحرير دون اذن منق،
مع ذكر القافلة كمصدر.
* المواد التي تردت وتشرف القافلة لا تعتبر بالضرورة عن رأي هيئة التحرير

حيدر سارک

اعزائي المؤمنين

انه من وولايي غبطتي ولانتم ايجي لنت لا غنفر فرصه حملو حب الفطر المبارک
لقد تم لكم وللفر لول سرکم اخلص النعماني ولا نسي الله ما في ضارحاً الى
المولى القدير لنت بعيدة عليکم وعلى كافة النعماني باليمن والسعادة والنعم انما ليس تربي في
هذه المناسبة السعيدة لنت العبر لكم عن قدری العجز المحج هو المنفض افره التي بنفقوها
وماز لتعربن ذلونها في سبيل الصالح العادل .

ولكن عسل والنعم محض

روبرت آي. بروم

رئيس مجلس ادارة شركة الزيت العربية الأمريكية

كل عسل والنعم محض

يستقبل المسلمون في مشارف الأرض ومفارجهما حلول عيد الفطر المبارك
وهو أقوى إيماناً وأشد عزيمه، نسودهم رُوح الألفة والمحبة والوئام . وبسر هبة
تحرير قافلة الزيت أن تنهز هذه المناسبة السعيدة لترفع إلى المسامحة والعرب كافة
والى جلاله الفيصل المعظم وولي عهده الكريم وإلى القراء الأفاضل أخلص التحاني والطيب
التمنيات سائلة الباري عز وجل أن يعيد لهم لأساله باليمن والبركات .

هبة التحرير

علم الجغرافيا والتاريخ

بقلم الاستاذ علي أدهم

وقد كان أول علم أدرك الانسان علاقته الأكيدة بالتاريخ هو علم الجغرافيا .. وهذه العلاقة من الوضوح بحيث لا يمكن أن تغفل من ملاحظة الباحثين . وكان من أسبق المفكرين الى الالتفات اليها الفيلسوف اليوناني « بارمنيدس » الذي اشتهر في النصف الأول من القرن الخامس قبل الميلاد ، والذي أفاد من أفكاره أرسطو . وقد رأى هذان الفيلسوفان ان للبيئة الطبيعية والطقس تأثيرا في أعمال الانسان ، وذهبا الى أن الأرض بها منطقة شديدة الحرارة لا يستطيع فيها الانسان أن يباشر أعمالا لها تأثيرها ، وأن بها منطقتين شديديتي البرودة بحيث لا يستطيع الانسان فيهما أن يقبل على أعمال باقية الأثر من جراء اشتداد البرودة ، وان بها منطقتين معتدلتين يستطيع الانسان أن يعيش فيهما حياة خصبة مشمرة ، ويسمو في معارج التقدم والرفي . وقد كان « استرابو » الذي عاصر « يوليوس قيصر » جغرافيا ومؤرخا ، وقد كان ادراكه للعلاقة بين الجغرافية والتاريخ ادراكا

الحضارة التي يبلغها قوم من الأقوام يقرره المحيط الطبيعي ، والمؤثرات الجوية التي يتعرضون لها . وفي طليعة الشارحين المحدثين لهذا الاتجاه في العهد الراهن الباحثة الأمريكي « الزورث هانتنجتون Ellsworth Huntington » وبخاصة في كتابه القيم عن الدوافع الأصلية للحضارة . ويعزو هذا الباحثة ظهور الحضارات العظيمة الى تأثير الأجواء الباعثة على النشاط ، والمصادر الطبيعية للثروة ، وبعض العوامل الأخرى الموفرة في النواحي التي أسعدها الحظ . ويضرب مثلا لذلك غرب القارة الأوروبية ، والجزر البريطانية ، وأمريكا الشمالية . وهو يرى أن عدم وجود هذا الحافز هو سبب العقم الثقافي في الجهات الأخرى ، ويعلل سقوط الحضارات السالفة بالتغيرات الطارئة على الطقس ، ويبالغ في تقديره.. شأن معظم أصحاب الآراء في تأييد وجهات نظرهم .

حاول كثير من المفكرين والباحثين تفسير التاريخ ، واستجلاء غوامضه من زوايا مختلفة . فبعضهم حاول تفسيره من الناحية الاقتصادية ، وبعضهم الآخر حاول هذا التفسير من الناحية البطولية ، وأقصد بها بيان تأثير الأبطال في الحركة التاريخية « كما حاول مفكرون آخرون أن يفسروا التاريخ من ناحية تأثير تطور التفكير الديني أو التفكير السياسي في سير التاريخ ، وكان لكل منهم وجهة نظره التي يرجحها ، ويراها كفيلا بكشف الغوامض ، وتفسير الأحداث التاريخية . ومن المحاولات الهامة في تفسير التاريخ محاولة تفسيره من الناحية الجغرافية ، وبيان العلاقة الصحيحة بين الجغرافيا والتاريخ .. وهي محاولة قديمة العهد ، وأحسبها كانت في طليعة محاولات تفسير التاريخ . ويذهب القائلون بهذا التفسير الى أن مستوى

بدائيا ، ولكن مهما يكن الأمر فانه قد لحظ العلاقة بينهما ، وكتابه القيم في الجغرافيا تناول فيه علاقة الجغرافيا بالتاريخ ، وقد قبل رأي « بارميدس » في تقسيم الأرض الى خمس مناطق ، وان أحوال الحياة في هذه المناطق تؤثر في أعمال الانسان .

حينما أشرق فجر عهد الكشف الجغرافية في القرن الخامس عشر ، واتسعت آفاق الانسان الفكرية ، بدأ العلماء والباحثون يقدرون أهمية آراء فلاسفة اليونان ، وأخذوا بالتدريج يدركون أهمية البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الانسان في حفر ملكاته ، وتوجيه نشاطه ، وما تقيمه في الوقت نفسه من عقبات في طريقه تحد من أوجه نشاطه ، وتفرض عليه - الى حد ما - أنماطا خاصة من أنماط الحياة ، وقد أدركوا ان حياة الانسان على هذه الكرة الأرضية تتضمن عملية ملائمة بين نفسه وبين أحوال البيئة التي يعيش بها ، وان هذه الملائمة كما تبدو في الحضارات الانسانية ، فانها تبدو كذلك في حياة الطيور والحيوانات والأسماك . ويروي لنا الأستاذ « ألان نيفز Allan Nevins » في كتابه القيم : « المدخل الى التاريخ » ان الرحالة الشهير « هاكليت Hakluyt » قال في تقديمه لرحلاته : « استطع أن أسمى الجغرافيا والحواليات الشمس والقمر والعين اليمنى والعين اليسرى للتاريخ » ، وهو في قوله هذا يضع الجغرافيا في مكانة أسمى من مكانة الحواليات . ويروي لنا كذلك قول جغرافي آخر ، وهو « بيتر هيلين Peter Heylyn » في كتابه عن الانسان : « ان الجغرافيا قد تملك حيوية خاصة بدون التاريخ ، وان العكس غير صحيح ، فان التاريخ بدون جغرافيا جثة هامدة لا حياة فيها ولا حركة » . وفي كتابات الفيلسوف البريطاني « فرنسيس بيكون » أيضا ما يدل على تقديره للعلاقة بين التاريخ والجغرافيا .

وحينما تقدم العلم في الجغرافيا وفي التاريخ ازدادت العلاقة بينهما وضوحا للمفكرين

والباحثين ، ففي العشرات الأخيرة من القرن الثامن عشر وضعت خرائط لمعظم أجزاء الكرة الأرضية ، وبدأ « فولثير » و « هيوم » و « جيبون » وغيرهم من الكتاب يكتبون التاريخ كتابة قائمة على النقد والتمحيص ، وأقصيت عن كتب التاريخ الخرافات والأوهام التي كانت عالقة بها وغالبة عليها .

وقد عني الفيلسوف الالماني « كانت » في محاضراته التي ألقاها بجامعة « كونيغزبرج » في سنة ١٧٦٥ ببيان العلاقة المتبادلة بين الجغرافيا والتاريخ . وعنده ان التاريخ والجغرافيا يكونان جزئين لكل واحد ، أحدهما يتولى وصف الدنيا وسكانها في حدود الزمان ، والآخر يتناول وصفها في حدود المكان ، وذكر كذلك أن الجغرافيا الطبيعية هي أساس التاريخ ، لأن الكثير من فروع الجغرافيا أثرت في التاريخ من نواحي شتى .. فعادات الأمم وتقاليدها تختلف باختلاف الجهات التي يقيمون فيها ، والموقع الجغرافي له أثره كذلك في نشوء النظم السياسية ، وتطور الأحوال الاقتصادية ، بل يضع طابعه كذلك على سائر الاتجاهات الفكرية .

وقام العالم الالماني « اسكندر فون همبولدت Alexander Van Humboldt » برحلة الى أمريكا الجنوبية سنة ١٧٩٩ ، وتابع رحلاته ، فزار منطقة « الأورال » ، وطاف في رحلاته بمعظم أجزاء العالم المعروف في عصره ، وعاد من رحلاته الكثيرة ، ودون ملحوظاته عن الجغرافيا الطبيعية التي ظهرت في كتابه عن الكون ، الذي طبع ما بين سنة ١٨٤٥ وسنة ١٨٥٨ ، وقد درس اللغات وفن المعمار وعادات الناس في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية ، وأثبت أن البيئة لا يقتصر تأثيرها على الجو وحياة النبات وحياة الحيوان فحسب ، بل تؤثر كذلك في حياة الانسان ، وقدم أمثلة كثيرة لاثبات ذلك . وتابع بحوثه العلامة المعاصر له « كارل ريتير Carl Ritter » ، الذي وجه عناية خاصة الى تأثير الطقس وشكل الأرض في التاريخ البشري ،

وقد أكد في بحوثه ان بعض الأجزاء من الدنيا طبيعي أن يكون لها الدور الذي تلعبه في التاريخ . وقد ذكر « بكل Buckle » في الجزء الأول من كتابه المشهور عن تاريخ الحضارة في بريطانيا ، القوانين الجغرافية التي أعتقد أنها مسيطرة على سير التاريخ ، ووافق أحد معاصريه في نبذ الفكرة التي كانت تعزو الى العقل البشري أنه متأثر بخلافات طبيعية موروثة ، وعنده ان سبب هذه الخلافات مرده الى اختلاف الطقس والطعام والأرض ومظهر الطبيعة العام ، وضرب أمثلة لذلك فروق الحياة بين سكان الهند وسكان مصر ، وسكان أيرلندا ، وعنده ان المناظر الطبيعية لها تأثيرها كذلك في اثاره الخيال ، وأعمال الفكر . والكثير من آراء « بكل » لم يكن جديدا ، ولكنه مع ذلك نسق معلوماته ، في منطق أخاذ ، وأسلوب لامع .

ومعاصره المؤرخ الفرنسي « ميشليه Michelet » يذهب في كتابه عن تاريخ فرنسا الى القول بأن التاريخ جغرافيا قبل كل شيء ، وانه بدون أساس جغرافي يبدو لنا الناس الذين يصيغون التاريخ كأنهم يمشون في الهواء كما في الرسومات الصينية ، وليس الثرى وحده هو مسرح الحوادث ، فللطعام والطقس أيضا تأثيرهما البعيد المدى .

منظم المؤرخين الذين ظهروا بعد الجغرافيا عاملا هاما من عوامل التأثير في التاريخ .

وحينما ظهر العلامة « فردريك راتزال Frederick Ratzel » في الجزء الأخير من القرن التاسع عشر رأى ان الجغرافيا ليست من توابع التاريخ ، بل ان الأمر على نقيض ذلك ، فالتاريخ هو الذي يجب أن يتبع الجغرافيا ، وهو رأي لا يقره عليه المؤرخون بطبيعة الحال . وعنده ان التاريخ ليس سوى حصيلة حركات الأقوام ، وهذه الحركات في دورها خاضعة للعوامل الجغرافية ، وهو يعلق أهمية كبرى على مواقع القارات والبحار والجزائر والمناطق ، والعلاقة بين الانسان والبيئة في رأيه ليست علاقة عدائية لأن الانسان يسير في طريق التقدم بمساعدة

البيئة له ، وإنسان العصر الحاضر ليس ثمرة التقدم الاجتماعي وحده ، وإنما هو مرتبط ارتباطا وثيقا بالأرض . وقد جازاه في رأيه بعض علماء الجغرافيا في أمريكا وأوروبا ، ولو أنهم لم يقبلوا آراءه بحذافيرها ، وعندهم أن جزءا كبيرا من التاريخ يمكن تناوله باعتباره نتيجة للعوامل الجغرافية ، وأنا إذا تتبعنا آثار كل حقيقة تاريخية ، فس نجد أنها تعبر عن حقيقة جغرافية ، وهذا هو معنى الكلمة القائلة بأن : « التاريخ جغرافيا متحركة » ، وما نراه اليوم حقيقة جغرافية سيصبح غدا حقيقة تاريخية » ويقول الدكتور « الزورث هانتجتون » ، وهو من الباحثين الجغرافيين المحدثين : « مهما تكن البواعث المحركة في التاريخ ، فإن من أقوى العناصر الرئيسية في توجيه حركته العامل الجغرافي ، وتغيرات الطقس هي أشدها تأثيرا » .

أحكم أقوال « كانت » قوله : « أن الجغرافيا كاملة في جذور التاريخ » وقد لاحظ ذلك في صورة واضحة المؤرخ البار والمفكر الاجتماعي « ابن خلدون » ، وعقد لذلك بعض الفصول الممتعة في مقدمته القيمة ، والواقع أننا لا يمكن أن نجادل في أن الأقوام الذين يعيشون في أحوال جوية متشابهة ، ويخضعون للملابسات من نوع واحد ، يشتركون في كثير من الخصائص والمميزات والطباع والعادات . وقد لوحظ - مثلا - أن الذين يعيشون في الأجواء المشبعة بالرطوبة في المناطق الحارة يغلب عليهم الميل إلى الراحة وحب السلامة ، وذلك لأن بذل الجهود في أمثال هذه المناطق يضني الأجسام ويستنفد القوى من ناحية ، ومن ناحية أخرى لأن الأحوال المعيشية في أمثال هذه المناطق لا تستدعي بذل الجهود ولا تتطلب العمل الشاق ، لأن الطبيعة لها كريمة مسماح ، فيأبى بالخيرات .

وفي البلاد المعتدلة الطقس المشرقة الشمس التي لا تعاني شدة القر وكلبه يكون السكان على جانب من النشاط وحب العمل ، ولكنهم مع ذلك لا يبذلون الجهود الجبارة ، ويميلون إلى

الحياة الاجتماعية الصاخبة ، لأنهم يقضون معظم أوقاتهم في خارج بيوتهم ، فليست عندهم في الأغلب نزعة حب المنزل والاعتكاف به ، وهي نزعة قوية بين سكان البلاد الباردة الطقس ، لأن شدة البرد تغري بملازمة المنزل ، وتقوي رابطة الأسرة . وسكان هذه المناطق الباردة يميلون إلى بذل المجهود الذي يدفع أجسامهم ، ويعينهم على مقاومة البرد ، ويدفع عنهم غائلته . وقد علل بعض الباحثين ميل الانجليز إلى الألعاب الرياضية ببرودة جو بلادهم ، فهذه البرودة تدفعهم دفعا إلى ممارسة الألعاب .

وفي البلاد التي يميل فيها الناس إلى الحياة الاجتماعية خارج منازلهم تجد الرغبات إلى إيجاد المباني العامة الفخمة والميادين الفسيحة ، أما في البلاد التي تفرض فيها الطبيعة على الناس اللوازم بمنزلة انتقاء البرد فإن العناية بالمنزل ، وتوفير أسباب الراحة فيه ، والاهتمام بالتدفئة ، تصبح من الصفات البارزة الملحوظة .

ولا نزاع في أن هذه المؤثرات الجوية يمكن التغلب عليها إلى حد ما ، أو التقليل من تأثيرها ، ولكن هذا لا يكون إلا بصعوبة وبذل جهد ، لأن تلك المؤثرات تطبع الأقوام بطابع يكاد يصبح وراثيا على توالي الأجيال ، ومن ثم ينشأ ما يسمى مزاج الأمة أو طابعها الأخلاقي ، أو ما يسمى في عرف علماء النفس « سيكولوجية الأمة » ، ويقصد بها مجموع الصفات الأخلاقية الغالبة على أفرادها ، والملامح الفكرية البادية في تفكيرهم واتجاهاتهم ومختلف منازعهم .

وليس أدل على أن هذا المزاج أو الطابع القومي أثر من آثار البيئة من أن أفراد الأمة التي اشتهرت بصفات أخلاقية خاصة ومنازع معهودة تتغير وتتبدل ، إذا انتقل هؤلاء الأفراد إلى مناطق أخرى ، واستهدفوا لمؤثرات ليس لهم بها سابق عهد ، فاهولندي مثلا الذي يعيش طويلا في جنوب افريقية يصبح على مر الأيام مختلفا في المزاج والنظر إلى الحياة عن الهولندي الذي لم يرح بلاد .

ومما يدل كذلك على أن الصفات القومية ليست صفات كامنة في الفطرة ، وإنما هي نتيجة مؤثرات البيئة والتقاليد السائدة ، الولايات المتحدة الأمريكية ، فهناك قوم من أصول شعبية مختلفة ، ولكنهم امتزجوا في بيئة واحدة ، وتكلموا لغة واحدة ، فذابت فوارق الأصول الشعبية ، ووجد لهم طابع جديد ، هو طابع المزاج الأمريكي الذي يختلف عن طابع المزاج الانجليزي أو الفرنسي أو الألماني أو الإيطالي .

وفي أكثر الأحيان نلاحظ أمثال هذه الفوارق في الأمة الواحدة ، فأهل ميلانو مثلا في إيطاليا الشمالية أوفر نشاطا وأكثر اقدا من أهل نابولي في الجزء الجنوبي من إيطاليا ، وسكان بروسيا في ألمانيا معروفون بأنهم أقوى شكيمة من سكان بافاريا في جنوب ألمانيا .

ولقد قال أحد الكتاب الإيرلنديين أنه لو كانت إيرلندا واقعة على مسافة ثلاثة آلاف ميل من إنجلترا لما تأخر استقلالها طويلا . وقد كان لموقع مدينة البندقية تأثير كبير فيما كان لها من مكانة تجارية ممتازة ، فقد كانت المكان المناسب للمركز التجاري بين الشرق والغرب ، ولا نزاع في أن موقع الجزر البريطانية كان له تأثير كبير في تاريخها الاجتماعي والسياسي والثقافي .

وقد علل الباحثون وجود النزعة الحربية عند الألمان بأن موقع بلادهم في وسط أوروبا دون أن تكون لها حدود واضحة تحميها من الغارات جعل أهلها مستهدفين للهجوم والغزو من جميع النواحي ، وشعورهم بهذا الخطر أوجد فيهم النزعة الحربية ليدفعوا عن أنفسهم الخطر المحدق . والواقع أن الموقع الجغرافي له أثر كبير في تكوين أخلاق الأمم وعاداتها وطبائعها وتقاليدها وتاريخها بوجه عام ، وكلما سما الإنسان في مدارج الرقي والتقدم قل تأثير البيئة ، وأصبح هو المسيطر عليها . والتكيف حسب البيئة متوقف على قدرة الإنسان نفسه ، ومهما تكن مؤثرات البيئة فإن الإرادة البشرية لها المكان الأول في المدى المتطاوَل

في عمّ عالم الفضاء

للشاعر محمد حسن عواد

واللوب حول الحجب الصّـتّق !
والفن في ابتداعه المونق
وأها على تفكيرك المطلق
للعالم الغامض .. أو فاصدق
من حيرة الروح بما تلتقي
من الكون ، أو من هذه السابحات !

هل أزهتها الميعة القارعه ؟
حتى السهى من هولته هالعه
قد أجهتها الفكر الفارعه (١)
يا أضال المجموعة اللامعه ! (٢)
لا خلو في الفانية الواسعه
لا بتركان الجدة الفارعه

نشلته أحباله الباقعه
والزهرة الطاعة الطاعه
كلّ رهين الصرعة الصارعه
منه ، انى العالم متابعه
ان الحياة ابتدأت من ممات

يا مولعا بالنظر المغلق
والشعر ، والحكمة ، والمنطق
يا عقل .. يا مصدر هذا الرقي
مهما يد أمرك لن يرتقي
ماذا ترى في العمر الضيق
به من المغلق والمرهق

ما للنهى خافضة خاشعة
خوف البلى ! وأها لوقع البلى
والخافت القزم رقيق . التي
يا أقدم الأنجم ، في عبرها ،
اننى تخافين حلول الردى ؟
ان الجديدين ، كما سميا ،

بداهما أطول من كل ما
فالشمس ، والمريخ ، والمشتري
وهذه الأرض ، وما حرفا
تمضي الى الله ، كما أقبلت
فاشرقي في العالم المشرق

(١) نجم ضئيل يرافق الشعرى
(٢) هي نجوم خافتة معروفة تسمى (الأقزام البيض)

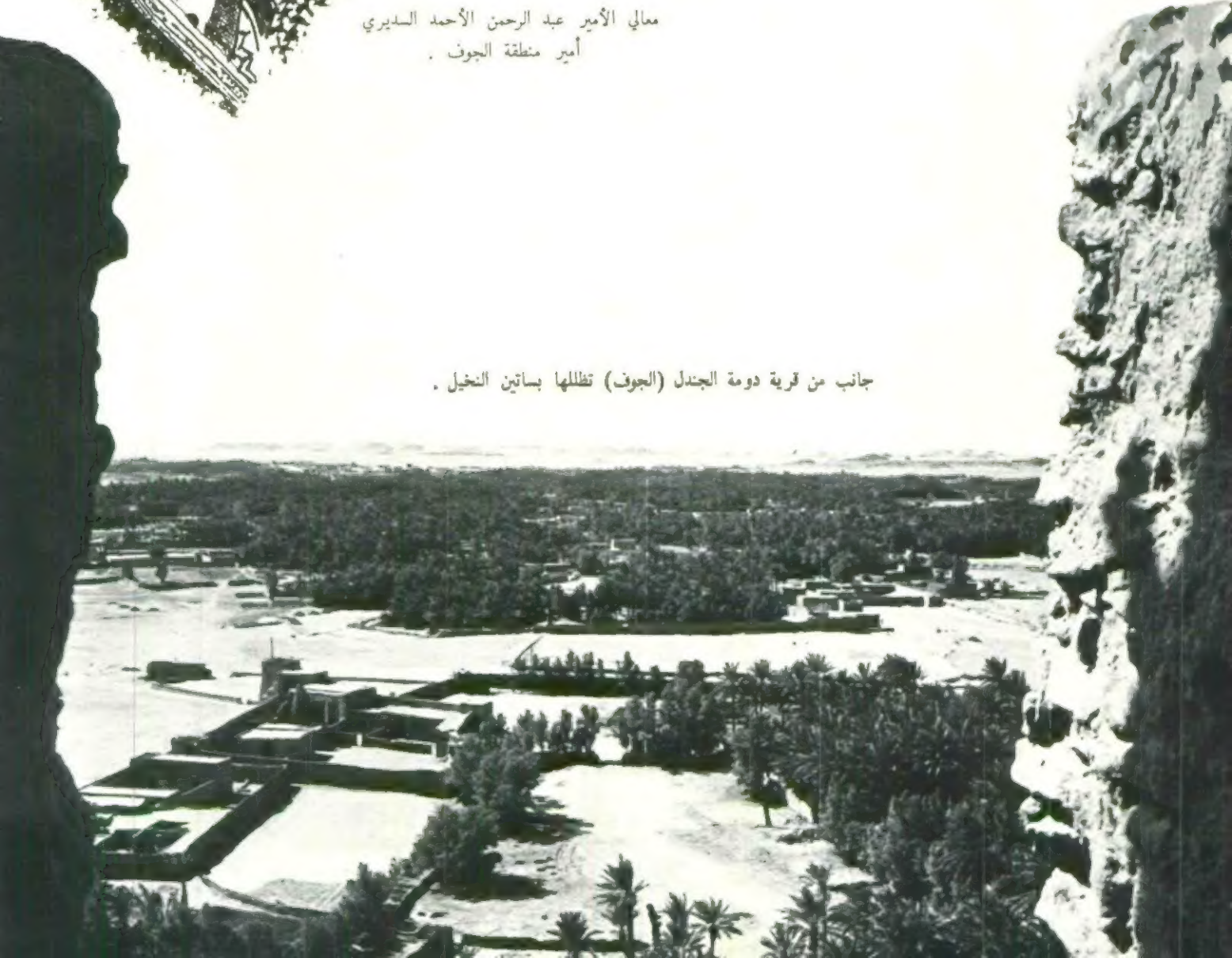
الجوف

تاريخ عريق
ومستقبل زاهر



معالي الأمير عبد الرحمن الأحمد السديري
أمير منطقة الجوف .

جانب من قرية دومة الجندل (الجوف) تظللها بساتين النخيل .



منطقة واسعة تقع في الجزء الشمالي من المملكة العربية السعودية بين خطي عرض ٢٨ و ٣٢ وخطي طول ٣٩ و ٤٢ شرقاً ، وتخفض عن المناطق المحيطة لها حوالي ١٥٠ متراً ، ولذا يطلق عليها اسم الجوف . ويبلغ متوسط ارتفاعها عن سطح البحر حوالي ١٠٠٠ متر . وهي ذات مناخ شبه قاري يميل إلى الاعتدال صيفاً ، وبارد قارس شتاءً . وهواؤها جافٌ قليل ، وماؤها عذبٌ سلسيل . والجوف عبارة عن واحة خضبة جيدة الزراعة غزيرة المياه . تحيط بها صحراء شاسعة ، يحدها من الشرق والشمال الشرقي اماره لحذود الشمالية ، ومن الشمال الغربي منطقة القريبات ، ومن الغرب اماره المقاطعة الشمالية (تبوك) ، ومن الجنوب منطقة حائل . كانت الجوف في السابق تتمتع بموقع جغرافي كبير الأهمية ، وذلك لوقوعها في وسط الطريق الذي يربط بين الجزيرة العربية وبلاد الشام . فكانت ممر قوافل التجار ، والواحة الوحيدة بين العقبة والعراق ، وكان للعرب فيها سوق للبيع والشراء ، يقيمونها في غرة ربيع الأول من كل عام .

تاريخ المنطقة

عرفت الجوف عبر التاريخ باسم «دومة الجندل» ، وهو الاسم الذي تحمله إحدى قرى الجوف العريقة التاريخية . ويقال أن باني هذه القرية هو «دوماء بن اسماعيل» . وقد ورد في معجم البلدان : «لما كثر ولد اسماعيل عليه السلام بنهامة ، خرج «دوماء بن اسماعيل» حتى نزل في موضع دومة ، وبني به حصناً ، فقبل دوماء ، ونسب الحصن إليه» . وورد في بعض المراجع التاريخية أن دومة الجندل كانت في ما مضى مملكة مستقلة تحكمها ملكة تدعى «تلعمومة» قامت بينها وبين الأشوريين معارك دامية وذلك عام ٧٥٠ ق.م . ويعتقد بعض المؤرخين أن الجوف خضعت فترة من الزمن للحكم الروماني ، وهناك من الآثار الرومانية الباقية ما يثبت صحة ذلك . وفي عهد الفتوح الإسلامية ، كانت الجوف تخضع لـ «أكيدر بن عبد الملك بن أعيا بن الحارث بن معاوية السكوني الكندي» الذي اتخذ له حصناً منيعاً داخل أسوار دومة الجندل (١) لا تزال آثاره قائمة حتى اليوم ، ويعرف باسم «حصن أكيدر» ، فوجه إليه النبي صلى الله عليه وسلم خالد بن الوليد اثر احتلال تبوك ، فحاصر الحصن . ويروي أن ولع «أكيدر» بصيد المها كان سبباً في وقوعه بالأسر ، فقد قبل أنه أثناء حصار خالد بن الوليد للحصن ، جاءت مها تحك قرونها بجدران الحصن ،

فانتظر «أكيدر» حتى أرخى الليل سدوله ، ونزل إليها بغية صيدها ، فهجم عليه خالد وأسره وقتل أخاه حسان بن عبد الملك ، وافتتح دومة الجندل ، وذلك في السنة التاسعة للهجرة . واقتاد خالد بن الوليد «أكيدر» إلى النبي صلى الله عليه وسلم ، فأكرم النبي وفادته ، وصالحه ، وأقره على ما في يده . وجاء في كتاب «الفتوح» لأحمد بن جابر ، أن «أكيدر» أسلم بعد صلحه مع النبي عليه السلام . وفي عهد الخلفاء الراشدين نقض «أكيدر» الصلح ، فغزاه عمر ابن الخطاب وأجلاه عن دومة الجندل إلى الحيرة (٢) . وقد قال الشاعر في وصف أجلاء عمر بن الخطاب لأكيدر عن دومة الجندل :

يا من رأى ظعننا تحمل غدوة
من آل أكدر شجوه يعنسي
قد بدلت ظعننا بدار إقامة

والسير من حصن أشم حصين
وقد شهدت دومة الجندل التحكيم بين علي
ابن أبي طالب كرم الله وجهه ومعاوية بن أبي
سفيان ، على قول بعض الرواة ، وذهب أكثرهم
إلى أنه كان في أفرح .

وخضعت الجوف للعثمانيين ، مدة من الزمن ، إلا أنها عندما ضعفت شوكة الدولة العثمانية تنازع على حكمها آل الرشيد بزعامة عبد العزيز ، وآل «الروالة» بزعامة نوري الشعلان ، وطرد ابن الرشيد آل الشعلان من قرية «اللقائط» في الجوف ، ثم ضمها إلى امارته بعد أن نقل

مقره إلى حائل مسقط رأسه . وفي عام ١٣٤٠ هـ ، أخضع المغفور له الملك عبد العزيز حائل للحكم السعودي .

سكان المنطقة وعملاتها

يبلغ عدد سكان منطقة الجوف حوالي مائة ألف نسمة ، نصفهم تقريباً من البدو الرحل . أما الحضر منهم فينتمون إلى «بني خالد» و«عبيدة» و«السرхан» و«شمر» . ويقيمون في بلدتي الجوف وسكاكا الرئيسيتين وفي اثني عشرة قرية ، هي : «الطوير» ، و«قارا» ، و«اللقائط» ، و«الشويحية» ، و«الطويل» ، و«مغيرا» ، و«المريز» ، و«العيساوية» ، و«النبك» ، و«أبو قصر» ، و«الحاوية» ، و«النبكة» ، و«خوعاء» . وينتمي البدو إلى قبائل : «الروالة» ، و«الحازم» ، و«الهميزات» ، و«الشرارات» ، و«عزة» ، و«شمر» . وتغلب على سكان المنطقة روح البداوة بما تتصف به من شجاعة ونخوة وكرام الضيف ، وهم صادقو الايمان مراعون لتعاليم الدين الخنيف . أما تسليتهم فتتجسد في حلقات السمر والتندر وفي ألعاب التسلية البريئة . وفي مواسم الأفراح والمناسبات يمارس أبناء المنطقة رقصة العرضة المشهورة إلى جانب «الدحة» . وتعتبر الأخيرة من الرقصات المحببة لدى البدو ، وهي تتمثل في جماعة يتحلقون حول منشد شعبي فيرددون

(١) معجم البلدان - لياقوت الحموي . (٢) جاء في بعض الروايات أن من أجلاه عن دومة الجندل هو أبو بكر الصديق .

من ورائه أقواله بينما يقوم اثنان بالرقص بالسيف .
ومن أناشيدهم المألوفة في مواسم الأفراح أنشودة
تعرف باسم « الردة » ، وهي عبارة عن سجلال
بين شاعرين شعبيين كل يحاول إبراز مآثر قبيلته
وشجاعة أبنائها وصفاتهم الحميدة .

النشاط الزراعي

يعتمد غالبية سكان منطقة الجوف في حياتهم
على الزراعة وتربية الماشية وتجارتها ، وتتوفر لديهم
الأسباب الحافزة للنجاح وهي التربة الجيدة والمياه
الغزيرة ، والمناخ المعتدل . وإلى جانب ذلك ، فإن الوحدة
الزراعية هناك تسعى جاهدة الى تنشيط الحركة
الزراعية . وقد قامت في المنطقة حديثا مزارع
ناجحة أعطت محاصيل جيدة عادت على أصحابها
بدخل جيد . ومن منتوجات المنطقة الرئيسية
التمور ، والعنب ، والخوخ ، والشمش ،
والرمان ، والبطيخ ، والشمام ، والخضروات
بأنواعها ، وكذلك القمح والشعير والبرسيم .

كما قامت في سكاكا أيضا جمعية زراعية
تعاونية مساهمة يبلغ عدد أعضائها ١٢٠٠ شخص ،
معظمهم من سكاكا والقرى المجاورة لها . وأول
مشروع قامت به هذه الجمعية انشاء مزرعة
لتربية الدواجن . كما قامت بانشاء محل لبيع
الأدوات والمكائن الزراعية ، وهي الآن بصدد
انشاء مزرعة لتربية الابقار وتحسين نسلها . والثروة
الحويانية في المنطقة كبيرة نسبيا ، فقلما يوجد
فيها منزل لا يملك عددا من الماشية . وأكثر
ما تكون المنطقة غناء بالابل الجيدة الأصلية .
حتى أن أبناء المنطقة يفاخرون بأصولها وأنسابها
ويغالون بأثمانها ، ولا سيما البدو منهم . ويوجد
في الجوف أنواع مختلفة من الابل تحمل أسماء
معينة منها الوضحاء ، والصفراء ، والحمراء ،
والملحاء ، وخلافها . ويقولون في وصف الابل
الوضحاء : نواره القلب ، والصفراء : بركة الابل ،
والحمراء : خزن الابل ، والملحاء : درارة بالديم معجلة
العتيم . ويشجع أمير المنطقة البدو على اقتناء الابل
والحفاظ عليها ، ولذا يقيم في كل عام سباقا للابل
يشترك فيه كل من لديه جمل جيد أو ناقة سريعة .
وقد أقيم السباق هذا العام في ضاحية سكاكا ،
وامتاز بالحماسة والمتعة ، واشترك فيه حوالي ٩٥
جملا وناقة . وكانت مسافة السباق عشرة
كيلومترات ، قطعتها الجمال والنوق في نحو
ربع ساعة . وبعد السباق وزع معالي الأمير
على الفائزين جوائز قيمة ، فنال الأول ناقة ومبلغ



اتبعت طريقة زراعة الأشجار الحرجية في الجوف فأعطت انتاجا جيدا من الأخشاب .



سباق الجمال يقام سنويا في الجوف .. حتى الجمال يستريحها السباق .



في سكاكا مزارع ناجحة تنتج مختلف أنواع الفكهة والخضار ، وخاصة الحمضيات .



يتفقد عمال مزرعة الدواجن الدجاج باستمرار للتأكد من خلوه من الأمراض الجلدية .



المدارس والمستشفيات وغيرها من المرافق العامة ،
وتبعد الشوارع داخل القرى الرئيسية وتبنيها
بالكهرباء ، والأهلون يتطلعون الى اقامة العمارات
والمنازل الصحية الحديثة .

الصناعات المحلية

تقتصر الصناعة في منطقة الجوف على انتاج
مواد البناء الضرورية وعلى الحرف اليدوية
المحلية ، كصناعة الخناجر والسيوف وصياغة
المجوهرات . وكانت الجوف لمدة طويلة خلت ،
مشهورة بصناعة العبي ، الا أن هذه الصناعة
أخذت تضمحل تدريجيا حيث لم يعد لها
أثر يذكر .

الخدمات الصحية

توجد في الجوف ثلاثة مستوصفات وثلاثة
مراكز صحية ، بالإضافة الى مستشفى سكاكا
الذي يتسع لعشرين سريرا . ونظرا لطبيب مناخ
المنطقة يجري حاليا انشاء مستشفى للأمراض
الصدرية هناك يتسع لمائتين وخمسين سريرا .

ومع أن الحركة الفكرية هناك تسير سيرا وريدا ،
الا أن اقبال الجيل الصاعد على تلقي العلم ييشر
بمستقبل أدبي زاهر . ويوجد في المنطقة حاليا
٢٨ مدرسة ابتدائية للبنين ، وست مدارس متوسطة
وثانوية ، وخمس مدارس ابتدائية للبنات ،
ومعهد لاعداد المعلمات ، عدا عدد من المدارس
التي ما زالت قيد الانشاء . وتشجعا للناشئة
على العلم والتحصيل ، وتعميما للفائدة أنشأ معالي
الأمير عبد الرحمن الأحمد السديري في سكاكا
مكتبة ثقافية عامة على نفقته الخاصة ، بعد أن
زودها بحوالي ٢٥٠٠ كتاب تبحث في مختلف
العلوم ، بالإضافة الى عدد من المعاجم العربية
وغير العربية . وقد لاقت هذه المكتبة اقبالا جيدا
من الأهلين بحيث يتردد عليها شهريا أكثر من
ألف شخص .

الحركة العمرانية

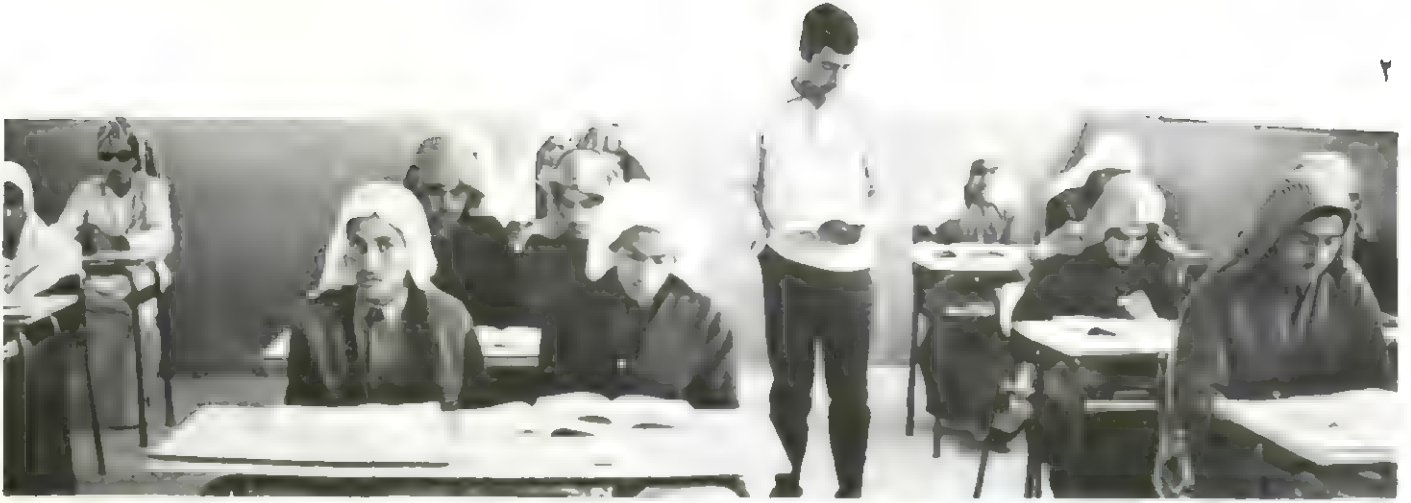
تبدو في الجوف تباشير حركة عمرانية
ناشطة يسهم في انعاشها كل من الحكومة
والأهليين . فالحكومة تشق الشوارع الرئيسية التي
تربط قرى الجوف ببعضها البعض ، وتنشيء

ألف ريال ، ونال الثاني ناقة ومبلغ ٧٠٠ ريال ،
ونال الثالث ناقة ومبلغ ٥٠٠ ريال . وترعى
مديرية الزراعة ماشية المنطقة حيث يقوم فنيوها
وأطباؤها البيطريون بعلاج الحيوانات وتحسينها
ضد الأمراض .

النشاط الأدبي والثقافي

على الرغم مما تتمتع به منطقة الجوف من جمال
الطبيعة الذي يثير قرائح الشعراء ، وعلى الرغم مما
شهدته من الحروب والأحداث والغزوات المثيرة ،
فان كتابا من كتب التراث لم يشر الى أن هناك
شاعرا أو أدبيا مشهورا خرج منها . على أن
هناك شاعرا من عنزة ، لا أدري اذا كان
الى الجوف مرده ، يصف شجاعة أبناء المنطقة
بقوله :

أباح لنا ما بين بصرى ودومة
كتائب منا يلبسون السنورا
اذا هو سامانا من الناس واحد
له الملك خلا ملكه ونفطرا
نفت مضر الحمراء عنا سيوفنا
كما طرد الليل النهار فادبرا

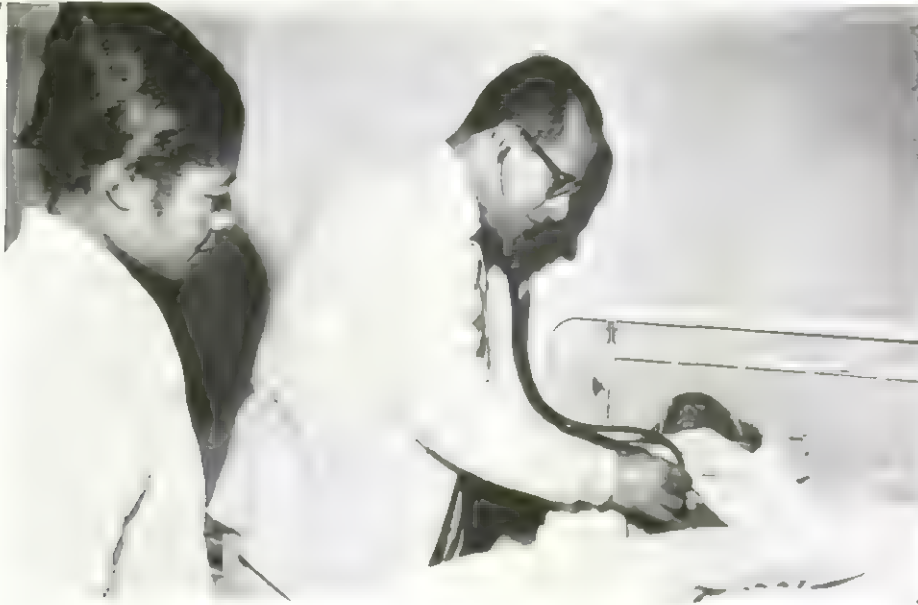


١ - صاحب السمو الملكي الأمير أحمد ابن عبد العزيز ومطالي الأمير عبد الرحمن الأحمد السديري أثناء زيارتهما لمكتبة الثقافة العامة في سكاكا .

٢ - طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة .. فصل دراسي في إحدى مدارس الجوف .

٣ - طبيب مختص يفحص أحد المرضى في مستشفى الجوف المركزي .

٤ - بقايا مدينة دومة الجندل الأثرية وقد بدت المنازل فيها متراصة مزدحمة ، وتبدو في مقدمة الصورة مثانة الجامع الأثري الذي ينسب بناؤه إلى الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه .





« انما يعمر مساجد الله من آمن بالله واليوم الآخر » .. جامع حديث في سككا مبني بالحجارة المقصبة .



مشاريع الانشاء تقوم على قدم وساق ، وهذا نموذج منها .

في الجوف قربتان رئيسيتان احدهما عريقة في القدم ، وهي « دومة الجندل » ، والثانية حديثة نسبيا ، وهي سكاكا . فدومة الجندل قرية غنية بالآثار الباقية حيث تحتضن قلعة « أكيدر » التي تشرف على مدينة تاريخية متهمة لم يبق منها سوى جامع صغير ينسب بناؤه الى عهد الخليفة عمر بن الخطاب ، ومثدنة غربية الشكل ، لها قبة حجرية محدودة على شكل قباب الكنائس . وإلى جانب غنائها بالآثار ، فان دون الجندل غنية بنباتات المياه التي أشهرها : عين المعريق ، وعين المصيرة ، وعين الوادي ، وعين البحران ، وعين قراطين ، وعين العباس ، وعين العروس ، والعين الكبرى . وإلى جانب هذه العيون تحتوي أيضا على ٦٠ بئرا ارتوازية ، كما أنها غنية بزراعة النخيل بأنواعه المشهورة : السكري ، والحلوة ، وأم الحمام ، والشلبى ، والشعرا ، والبرحي ، وكذلك بزراعة الرمان والأترنج والتين والزيتون والبرشومي وغيرها . أما بلدة سكاكا فتعتبر مقر أمير المنطقة ومركزها الإداري ، وعدد سكانها أكثر من عدد سكان دومة الجندل ، وفيها يكمن سوق المنطقة

قلعة « أكيدر » في دومة الجندل ، وقد تقوض بعض أجزائها بمرور الزمن .

التجارية . زراعتها جيدة ومياهها متوفرة وهي آخذة تدريجيا في التطور والازدهار وال عمران . ومن مظاهر هذا التطور أن أخذ أسلوب البناء الحديث يطغى على أسلوب البناء القديم . وتروى عن بناء هذه البلدة قصة طريقة مفادها أن رجلا يدعى « قريع » كان يسكن وبناته الثلاث في قلعة لا تزال آثارها قائمة حتى اليوم ، وتعرف باسم قلعة « زعل » ، في جبل « الضلع » المشرف على القرية . وكان لهذا الرجل عدو ينام كل يوم أمام باب القلعة متحينا الفرص للقضاء

عليه . وجاء الى المنطقة ثلاثة أخوة شبان من قبيلة « بني خالد » . فاستجار بهم « قريع » من عدوه ، فأجاروه وقتلوا عدوه ، فكافأهم على ذلك بأن زوجهم بناته الثلاث ، فسافر اثنان منهم الى الأردن ، بينما أقام الثالث في سكاكا حيث عمرها هو وأبناؤه .

هذا وتوجد في ضواحي سكاكا آثار حجرية تشبه المسلات المصرية في الشكل ولكنها أصغر منها حجما ، وعليها كتابات تاريخية ونقوش أثرية قديمة

تصوير : عبد اللطيف يوسف عطاءالله



صحف لنفس لعقل واع قبل البدن

لكن الناس من قديم الزمان ، ولا زالت الكثرة منهم الى الآن ، تعرف المرض بأنه مجرد علة طارئة تصيب أحد أجهزة البدن أو أعضائه ، فتؤله وتخل بوظيفته أو تعطل عمله ، ثم تنتشر العلة في البدن كله ان لم تتدارك بالعلاج ، وقد ينتهي الأمر بالضعف والانحلال ، ثم الموت . أما الصحة فتتمثل في خلو البدن من العلل والأدواء ، وصحة البدن ومرضه هما العاملان المتحكمان في سلامة النفس والعقل . وقد لجأ الناس منذ القدم الى شتى الأساليب لعلاج أمراض البدن ، كالعلاج الطبيعي بالماء ، وبالصوم ، وبحقن الدم والكلي ، ثم بالأعشاب والعقاقير والجراحة ، وأخيرا بالحقن والأشعة والذرة .

وعلى الرغم من أن المستشفيات والمصحات ظهرت منذ زمن بعيد ، فان جميع الأمراض البدنية (العضوية) كان أمرا فرديا ، على انه بدأ الاهتمام في البلاد المتحضرة بتأمين صحة الفرد والجماعة من الأمراض الوراثية والمكتسبة والوافدة والمتوطنة . وكل هذه الجهود والمساعدات تبذل في ميدان واحد من ميادين صحة الانسان وسلامته ، وهو البدن ، وعلة وأمراضه العضوية .

ولكن هنالك طائفة أخرى من الأمراض البالغة الأهمية ، تعرف بالأمراض الوظيفية ، وهي أمراض تؤثر تأثيرا بالغا في نفس الانسان وعقله ، وتفكيره وسلوكه ، فتصدر عنه تصرفات شاذة يخشى المجتمع عواقبها وينفر منها ، ويصبح مصدر تعب وشقاء وألم ، كل هذا والبدن سليم ليس به علة . وقد لاحظ قدامى الحكماء والأطباء هذه الاضطرابات وأشاروا اليها ، وان عجزوا عن ايجاد حل أو علاج لها ، ولكن عامة الناس اعتبروها ضربا من الادعاء والوهم لا يحمل على محمل المرض الجاد . وفي القرن التاسع عشر ، بدأ الأطباء ينظرون الى الأمراض الوظيفية على أنها ضرب من الأمراض العضوية تصيب الجهاز العصبي بالذات ، وسموها الأمراض العصبية . وكانت هذه الأمراض تعالج مؤقتا بالعقاقير المسكنة وتغيير الجو والنصح والارشاد . على أن هناك طرقا أخرى للمعالجة ظهرت في ذلك الوقت كالتنويم المغناطيسي أو الايحاء الذاتي .

والسر في هذه النظرية السطحية للأمراض الوظيفية وتختلف علاجها قرونا طويلة عن الأمراض العضوية يكمن في أن طب البدن قديم قدم الانسان ، وأمراضه مادية ، يشعر المريض بألمها ويحس بموضعها ، والأطباء يعرفون أعراضها

ويتابعون أثر العلاج المادي بالعقاقير والجراحة فيها .. فهي محدودة الموضع واضحة الأعراض . أما الأمراض النفسية والعقلية فظواهر غامضة ليس لها موضع محدد في البدن ، ولا ألم نوعي ثابت ، ولا أعراض تتم عنه . وقد ألف الناس من قديم أن كل علاج لا يتم بالعقاقير أو بمضغ الجراح ليس علاجا بالمعنى الكامل . فميدان الصحة النفسية والعقلية لا يزال غريبا على الكثير من الأفراد والجماعات ، بل وبعض الهيئات الطبية ، رغم ما كشفه العلم الحديث من خطورته وعظم أثره في الحياة ، وصلته الوثيقة بصحة البدن ، لتفاعل النفس والعقل في النشاط الحيوي المتوازن (الميتابولي) والمختل (الأنابولي) .

ذلك ، بدأت الاضطرابات النفسية والعقلية تحتل مكانتها كأمراض حقيقية ، وليست توهمية أو ادعائية ، وإن كان أسلوب علاجها يختلف عن علاج أمراض البدن . وظهر علم العلاج النفسي (سيكوثيرابي) بفرعيه ، الطب النفسي والتحليل النفسي ، منفصلا عن علم الأمراض العصبية العضوية "Neuralgia" وذلك على يد « فرويد » ومن تلاه من العلماء والأطباء النفسيين ، الذين درسوا النفس البشرية وتوغلوا في أعماقها وكشفوا عن عالم جديد تصارع فيه الدوافع الذاتية والفرايز البدائية والرغبات الحيوانية والانفعالات الهائجة مع نظم المجتمع السائدة ، وقبوده وعرفه وتقاليده وتعاليمه وآدابه العامة .

ويتلخص هذا الكشف الجديد في أن الانسان كائن حي معقد التركيب متعدد الوظائف . فهناك أولا البدن وأجهزته التي تقوم بالوظائف البيولوجية العضوية الضرورية لسلامة البدن ، وهناك الحواس التي هي بمثابة وسائل الاتصال بالعالم الخارجي ، ثم العقل بأجهزته التي تتحكم في عمليات الادراك والفهم والتذكر والتخيل والتفكير ، والجهاز العصبي بفرعيه المركزي والسوماتوي الذي يتحكم في عمل الأجهزة ونشاطها ، والفرايز وهي القوى الفطرية الدافعة لنضال الانسان في سبيل البقاء ، فتثير فيه انفعالا معيناً يدفعه الى انتهاز سلوك معين ازاء كل مواقف يتعرض لها في حياته ، ثم النفس التي تنظم الدوافع وتنسق بينها يكون سلوك الانسان سويا يرضى عنه المجتمع الذي يعيش فيه . وتتطور النفس البشرية كلما نما الانسان وتقدمت به السن وازدادت معرفته وخبرته بالحياة ، وتنوعت علاقاته بالناس على قدر استعداد قواه ودوافعه الطبيعية للتطور والرقى . فالانسان في الطور الأول

بقلم الدكتور محمد مظهر حيدر

للشخصية كجنس ، وفي طور الطفولة كفرد ، مخلوق بدائي . فتفكيره ونشاطه وسعيه كله منصب على تحقيق حاجاته ورغباته الملحة التي لا تستقيم حياته في سبيل العيش والبقاء بدونها ، وظروف الانسان البدائي شاقة قاسية بطبعها تحتم عليه في كل مرة يقضي فيها حاجة من حاجاته أو يشبع رغبة من رغباته ، أن يظل في صراع مع الطبيعة القاسية والحيوان المفترس والعدو المترص ، ومن ثم يكون سلوكه عدوانيا . وما دام ليس له دين يهديه وقانون يحميه وشريعة تنظم سلوكه فهو لا يميز بين الخير والشر وبين الفضيلة والرذيلة كما يميز بينها الانسان المتحضر . فهو اذن مخلوق يعيش ليومه فقط . وفي هذه المرحلة يصح لنا أن نسمي نفسه البدائية الطبيعية النفس الحيوانية الأمارة بالسوء (هي) .

عمر يبدأ الانسان في التحضر ، أو يخرج الطفل من طفولته المبكرة ، يجد نفسه في مجتمع له نظم تتحكم في سلوكه وتوجهه نحو الطريق الاجتماعي المستقيم ، فيتطور جزء من (هي) ويصبح نفسا واعية مدركة اجتماعية تحرص على اتباع النظم وتلتزم بها حتى قبل أن تفهمها أو تدرك حكمتها . ويصح أن نسمي هذه النفس المتطورة (أنا) . ولكن الجزء الباقي من (هي) ، وهو الطبيعي الأصل الأكبر والأقوى ، يضيّق دائما بهذه النظم ، ولا يعترف بما تفرضه على السلوك من قيود ، تحول دون اشباع رغباته بالأسلوب العلواني الذي ألفه في حياته البدائية ، فيحاول الخروج عليها فتصدده (أنا) التي تنصب نفسها رقبيا عنيدا عليه . وهنا ينشأ الصراع بين النفسين (هي) الفردية الحيوانية و (أنا) المدركة الاجتماعية . وعلى نتيجة هذا الصراع تتوقف صحة الانسان النفسية والعقلية . فاذا نشأ الطفل من أول أمره في بيئة تتعهد بالتهديب والتدريب على الحياة الاجتماعية ، وتحد من دوافعه الجامحة وانفعالاته الثائرة ، وتنميها وتنظمها حتى تتألف وتنسجم في عواطف سليمة وتعوده الاعتماد على النفس ومواجهة مواقف الحياة ومشاكلها بروية ودراية ، اكتمل نموه الوجداني وسار في الطريق المستقيم . حتى اذا بلغ رشده ، تكاملت شخصيته ، وتوافرت له الصحة النفسية والعقلية الى جانب صحة البدن .

وبالعكس اذا كانت حياة الطفل قلقه مضطربة ، ومعاملة أهله له صارمة قاسية ، خالية من الحنو الذي هو ألزم لبناء شخصيته من لبن أمه ، الذي هو غذاء بدنه ، فان الصراع النفسي

يزداد ، فيختل توازنه ، وتتعدّد نفسه من المواقف التي تثير فيه انفعال الخوف المفاجيء الى حد الرعب ، والشعور بالخجل والحرج ، وغير تلك مما يحدث الألم النفسي . ولكن سنة الحياة تسير قدما وتطوي صفحة الماضي المؤلم وتعيش في الحاضر وتتطلع للمستقبل . ومن ثم تكبت المواقف المؤلمة بطريقة لا شعورية وتندحر من مستوى الشعور الى منطقة اللاشعور وتصبح عقدا نفسية تكمن فيما يسمى العقل الباطن ، ثم تعود للظهور بانفعالاتها المؤلمة - نفسها - بعد فترة طويلة اذا جد موقف يماثل الموقف السابق من قريب أو بعيد .

وكذلك الطفل المدلل الذي ينشأ نشأة مدللة مترفة متطرفة في الحنو ، تتحقق له كل مطالبه الضرورية والكمالية دون أي جهد ، فاذا ما كبر تهرب من المسؤولية بحيث لا يستطيع أن يجابه مشاكل الحياة بشجاعة وبطريقة منطقية عملية ، فتتعدّد نفسه ، ويضطرب فكره . وهكذا تنشأ الاضطرابات والأمراض النفسية التي تثبت جذورها من عمق الطفولة .

مرحلة الشباب لها مشكلة أخرى ، يتعدّد اذا لم يجد الفرصة والمجال لتحقيق رغباته المشروعة ، وبالمثل الشاب الذي تاح له الفرصة والمجال ولكن جهده يقصر عن بلوغ الغاية ، فكلاهما يمقت المجتمع ويعتزل الناس فيختل تفكيره ويعيش في دنيا غريبة ، من نسج خياله ، بعيدا عن واقع الحياة ، فيصاب بالاضطرابات والأمراض العقلية .

وعلاج الأمراض النفسية سهل ويمكن لأن المريض يشعر بحالته ، ويتصرف تصرفا عاديا في كل موقف الا موضوع مرضه ، ويطلب العلاج ويستجيب له . أما الأمراض العقلية فعلاجها صعب ومعقد لأن المريض لا يشعر أبدا بحالته ويتخيل أنه هو وحده العاقل وبقية الناس هم الشواذ . ومن ثم لا يطلب العلاج ، بل ويهرب منه ان أرغم عليه .

وتنقسم الأمراض النفسية الى ثلاث مجموعات رئيسية أولاها أمراض القلق النفسي ، التي تسمى خطأ أمراضا عصبية (نيوروسس - Neurosis) وعلى رأسها «النوراستانيا أو النورسيتيا» ، والأمراض النفسية (سيكونيوروسس Psychoneurosis) ، ومنها المستيريا والمخاوف المرضية (فوبيا Phobia) ، والتوهم والوسواس (Hypochondria) ، والأمراض العقلية

(الهوس Psychosis) ومنها الشك والاضطهاد والعظمة والفكرة المتسلطة .

وما دام الانسان ليس جسما فحسب ، وانما هو كذلك عقل ونفس . والجسم يتأثر بالعقل في نشاطه وانتاجه والعقل يتأثر بالحالات الجسمية والنفسية وبالنشاط الفسيولوجي والعصبي ، والنفس تتأثر بهما معا وتتأثر فيهما ، فلا بد من أن يكون لتأمين الصحة النفسية والعقلية نصيب كبير من نظام التكامل الصحي والتكامل الاجتماعي حتى نصل بالصحة النفسية الى ما وصلت اليه الصحة البدنية رغم ما يترتب على ذلك من صعوبات منشؤها جدة الميدان ووعورة الطريق وقلة الأشخاص وندرّة الوسائل وجهل العامة من الناس بها . والخطوة الأولى في سبيل تحقيق نظام التكامل الصحي هي فحص الطفل فحصا طبيا ونفسيا وعقليا منذ نشأته ، واختبار ردوده الحسية والحركية والعقلية وتصرفه في المواقف المختلفة ، ومراقبة سير نموه من الطفولة الى البلوغ ، ودراسة العوامل المؤثرة في هذا النمو وتهيئة الظروف المناسبة للأطفال المتفوقين والمتخلفين على السواء ، وتبصير الطلاب في مراحل التعليم المتوسط والثانوي بالمعلومات السليمة عما يتعلق بالمسائل العاطفية من النواحي البيولوجية ، والوظيفية ، والنفسية ، والاجتماعية والخلفية والدينية ، . وكذلك تبصير الآباء والأمهات والمعلمين والمربين بالطرق التربوية والنفسية السليمة لمعاملة الأطفال ، منذ نشأتهم ، بالحزم المشوب بالرفق والحنو ، وأثر الثواب والعقاب والحنو والقسوة والافراط والتفريط في نموهم العقلي والوجداني .

ولضمان الوقاية من الأمراض النفسية والعقلية تنشأ مراكز لرعاية الطفولة والأمومة بالمدارس والمعاهد والنوادي ومراكز التنمية الاجتماعية والجمعيات النسوية ، يتعاون فيها أطباء الصحة العامة والعلاج النفسي ، والأخصائيون الاجتماعيون ، والمربون والمعلمون ، على تدارس مشاكل الطفولة والشباب والأسرة ، وتحليلها تحليلًا علميًا تمهيدا لعلاجها .

وبعد ، فالأمراض النفسية والعقلية جديرة بالاعتناء والرعاية كالأزمات البدنية ، بل هي أولى بها منها ، لأن من يفقد عضوا من أعضاء جسمه يستطيع أن يعوض نشاطه بنشاط الأعضاء الأخرى ، أو يستبدل به عضوا جديدا ، فيسير في حياته سيرا طبيعيا . أما المصاب بمرض النفس والعقل فيعيش حياة كلها ألم وشقاء ويتعطل نشاطه وينحرف سلوكه ■

مُولْدُ بِلْدُ جَدِيَّة لِلزَيْتِ

تُضطلع الشركات الأربع المالكة (١) لأرامكو بمهام تسويق انتاج الشركة من الزيت الخام والمنتجات المكررة بموجب تخطيط دقيق متفق عليه من شأنه أن ينظم هذا الانتاج على ضوء متطلبات الأسواق العالمية على المدى القريب والمدى البعيد أيضا . ويتم ذلك بالتعاون مع مكتب أرامكو في نيويورك الذي يتلقى تقديرات افردادية منتظمة من كل من هذه الشركات ، تشمل كميات الزيت الخام والمنتجات المكررة التي يتوقع بيعها خلال السنوات الثلاث القادمة ، فيتولى دراستها وتنسيقها واجماها في تقرير مفصل يعتمد عليه المسؤولون عن « دراسات تطوير الزيت للمستقبل » في الظهران ، لاييجاد مصادر لانتاج الزيت الخام بما يتلاءم وظروف التسويق التي يحددها التقرير المذكور . ولأن الطلب على الزيت في الأسواق العالمية مطرد الزيادة فان الحاجة الى رفع الطاقة على الانتاج تكون ملحة تبعا لذلك ، وتحقق زيادة الانتاج عادة بطرق عديدة أهمها اكتشاف حقول جديدة للزيت ، أو زيادة الانتاج من الحقول



فريق من الحفارين يقوم بفحص مشقب الحفر قبل البدء بالعمل في المرحلة الثانية من عملية الحفر .

(١) ستاندرد أويل أف كاليفورنيا بنسبة ٣٠٪ ، وستاندرد أويل أف نيوجرسي بنسبة ٣٠٪ ، وتكساكو بنسبة ٣٠٪ وموبيل أويل بنسبة ١٠٪ .

القديمة . وسواء اختيرت هذه الطريقة أو تلك ، فان زيادة الانتاج ترتبط الى حد كبير بعملية حفر آبار جديدة للزيت ، كما ترتبط بتطوير مرافق التصنيع التي تجعل من الزيت الخام المتدفق من الآبار بما يحويه من غاز وغيره ، مادة تجارية ذات استعمالات ومنافع أساسية عديدة .

وفي شركة الزيت العربية الأمريكية (أرامكو) يتقرر حفر بئر جديدة للزيت على ضوء أمور وعوامل كثيرة ، أهمها : الحاجة الى رفع الطاقة على الانتاج ، ويقرر ذلك مهندسو الانتاج بناء على تزايد الطلب على صنف من الزيت أو آخر ، وتوزيع الانتاج بالنسبة الى المكان التي ثبت وجود الزيت فيها ، وتشغيل مرافق الضخ والتركيز وفرز الغاز من الزيت والتكرير وغير ذلك .

وبعد أن يتقرر حفر البئر ، يجري اختيار أحد حقول الزيت الثمانية عشر التي تستغلها أرامكو ليتم حفر البئر فيه . ويعتمد اختيار حقل دون آخر على عوامل عديدة أهمها : نوع الزيت الذي يحويه الحقل ، وتوفر مرافق الانتاج فيه أو على مقربة منه ، وظروف تدفق الزيت منه ، واقتصاديات انتاجه .

وبلى اختيار الحقل تعيين موقع البئر الجديدة المزمع حفرها . ويقوم بذلك مهندسو الانتاج والاحتياطي مراعين أن يكون الموقع الجديد على بعد مناسب من الآبار الأخرى التي يضمها الحقل ، وعلى بعد مناسب أيضا من منطقة « اتصال الماء بالزيت - Oil water contact » ومن مرافق الانتاج . ويراعون أيضا طاقة البئر المزمع حفرها على انتاج الكمية المطلوبة من الزيت . ويعين هؤلاء الموقع على الخريطة تاركين للمساحين أن يقوموا بتعيينه عمليا بإشراف كل من رئيس مهندسي الحفر ورئيس قسم الحفر .. فإذا عين الموقع ، ووضعت فيه علامة مميزة عكفت ادارة هندسة البترول على وضع برنامج مفصل يتم بموجبه حفر البئر .

برنامج الحفر

يقوم بوضع برامج الحفر مهندسو « وحدة هندسة الحفر وإصلاح الآبار » التابع لادارة هندسة البترول في أرامكو ، ويتضمن تفصيلا نظريا لعملية الحفر ، يتم وضعه بعد دراسة كافة المعلومات ، وخصوصا الجيولوجية المتعلقة بالظروف

جهر الحفر أثناء عمله في منطقة الغرمانية .

المحيطة بالبئر المزمع حفرها . كما يتضمن سردا للمعلومات العامة المتعلقة بالبئر ، من حيث موقعها ، وارتفاعها عن سطح البحر ، وبعدها عن مناطق عمل الشركة ، وعمقها ، والمناطق الجيولوجية التي سيجري الحفر فيها ، ومواصفات معدات الحفر ، وتفصيل عمليات الاختبار والقياس والتغليب .. الخ ، الى جانب وصف مفصل للطبقات الأرضية التي سيجري الحفر فيها ، ويشمل هذا الوصف أعماق تلك الطبقات ، وأحجام أنابيب الحفر والتغليب ، وأنواع الاسمنت وطبن الحفر ، والمناقب ، والفحوص والاختبارات اللازمة لانجاز عملية الحفر عبر كل منها . كما يضم البرنامج وصفا للعقبات المتوقع مواجهتها أثناء الحفر ، وكيفية التغلب عليها . ويمكن اعتبار برنامج الحفر عملية حفر نظرية ، ما على الحفارين الا أن يطبقوها بكل حرص وعناية حتى ينجزوا حفر البئر المطلوبة .

جهاز الحفر

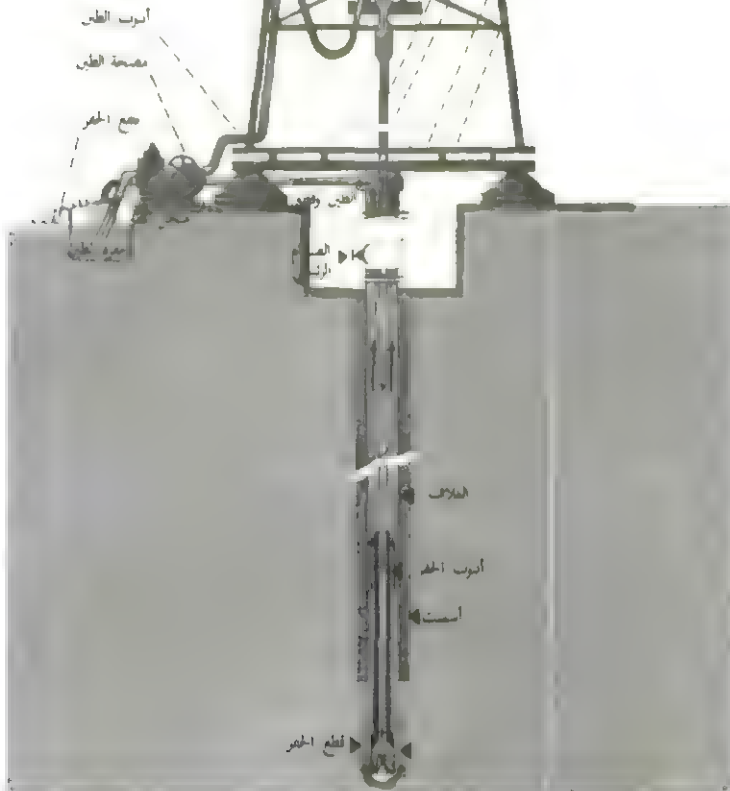
كانت عملية الحفر تجري باحدى طريقتين : الحفر بجهاز الحفر الدقاق ، والحفر بجهاز الحفر الرحوي ، أما جهاز الحفر الدقاق فعباره عن قطعة طويلة من الفولاذ معلقة بطرف سلك معدني يحركها صعودا ونزولا ، فتضرب طبقات الصخور ضربات ثقيلة متكررة . وقد عرفت هذه الطريقة منذ زمن قديم الا أن استعمالها أصبح نادرا جدا هذه الأيام .

وقد حلت ، طريقة الحفر بالجهاز الرحوي ، محل طريقة الحفر بالدقاق . وهي طريقة تعتمد على تحريك عمود الحفر المضلع بواسطة منصة رحوية . وينتهي عمود الحفر بمشقب ثلاثي له أسنان دائرية يشكل كل منها ما يشبه المخروط . وتختلف المناقب المستعملة بموجب هذه الطريقة باختلاف الطبقات الصخرية التي يجري الحفر عبرها . ومن الجدير بالذكر أن أرامكو تتبع هذه الطريقة في حفر آبارها على اليابسة وفي المناطق المغمورة بالمياه على حد سواء . ويتألف جهاز الحفر الرحوي الحديث من الأقسام الرئيسية التالية :

- برج الحفر ، وهو من الفولاذ الثقيل ، ويصل طوله الى حوالي ١٤٠ قدما أحيانا .
- البكرة الرئيسية المثبتة بأعلى البرج .
- البكرة المتحركة .
- معدات الحفر ، وتتألف من :

رسم يبين تكون الزيت تحت طبقات الأرض.

جهاز الحفر



نموذج لجهاز الحفر الرحوي الذي يستعمل لحفر آبار الزيت في المملكة العربية السعودية .



نستخدم صادل الحفر في أعمال حفر الآبار في المناطق المغمورة بالمياه .

لاستعماله في عملية الحفر من جهة ، ولسد حاجة فرق الحفر اليه من جهة أخرى .

وبعد ذلك ، ينقل جهاز الحفر الى الموقع المحدد ، كما تنقل أنابيب الحفر والتغليف اللازمة ، وتجهز آلات الديزل ومضخات الدفع ، ويقوم الحفارون بوصل الجزء العلوي من أنبوب الحفر بالجزء السفلي للمقبض ، ويكون المثقب المناسب قد ثبت في أسفل أنبوب الحفر ، ثم تدار آلات الديزل فتدير معها أنبوب الحفر ، وتبدأ العملية حسب البرنامج الموضوع لها .

يبلغ طول كل أنبوبة من أنابيب الحفر ٣٠ قدما ، ويتراوح قطرها بين ٣ و ٦ بوصات .

وحيثما تختفي احداها في جوف البئر التي يجري حفرها ، يوقف الحفارون عملية الحفر ويصلون

الطبقات الصخرية الشديدة الصلابة .

• مضخات طين الحفر .

• آلات الديزل .

ومما تجدر الإشارة اليه هنا أن أبراج الحفر التي تستعملها أرامكو متنقلة ، فهي تستعمل في مكان ما ، ثم تنقل بعد اتمام الحفر الى مكان آخر .

عملية الحفر

بعد أن يتم تعيين موقع البئر المزمع حفرها يجري تمهيد طريق الى ذلك الموقع ، كما يجري حفر بئر للماء على بعد قريب منه ، ان لم يكن هنالك مصدر آخر للماء . والماء ضروري جدا للموقع

أ - المشبك المتحرك : ويتصل بخطاف مركب على البكرة المتحركة وجزؤه العلوي ثابت ، أما جزؤه السفلي فيدور مع المقبض .

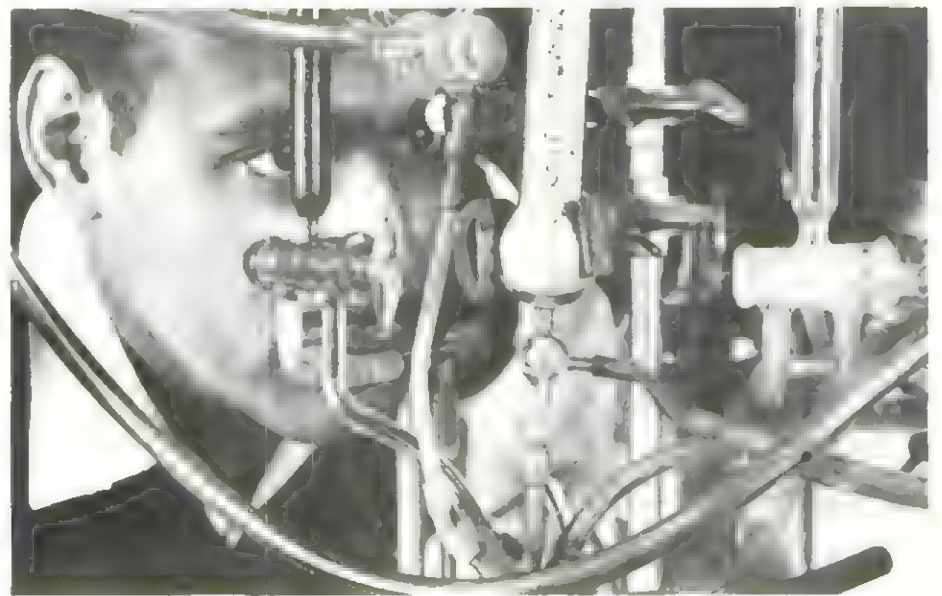
ب - المقبض : وهو عمود مصلع مجوف يتراوح عرض ضلعه بين ٤ و ٦ بوصات ، وطوله حوالي ٤٠ قدما . ويتصل جزؤه العلوي بالمشبك وجزؤه السفلي بعمود الحفر . وهو مجوف ليتم دفع الماء والطين عبره الى قاع البئر .

ج - عمود الحفر : ويتصل بالجزء السفلي من المقبض ، ويزداد طوله بزيادة عدد أنابيب الحفر .

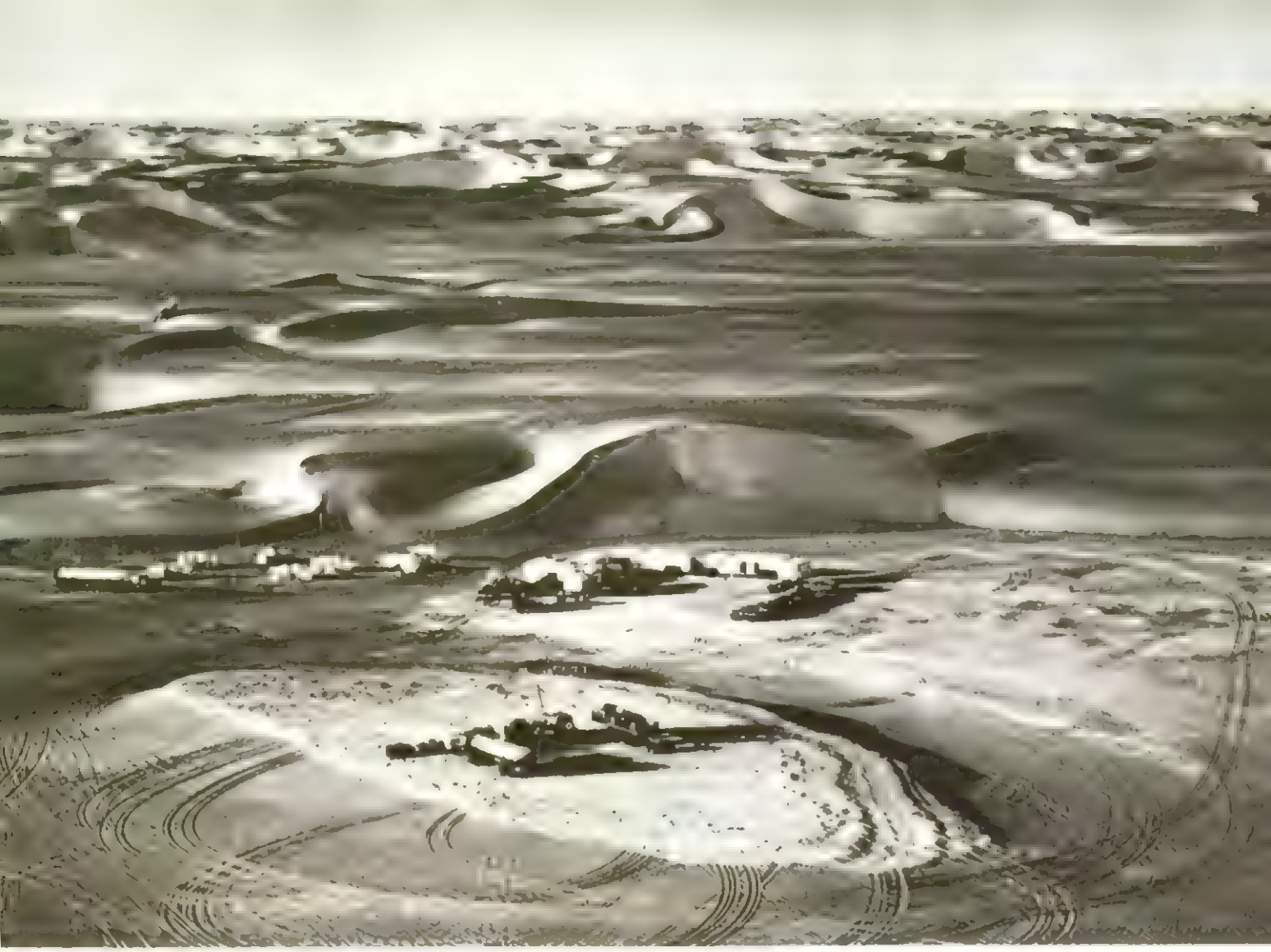
د - المثقب : وهو على أنواع كثيرة تختلف باختلاف الطبقات التي يجري الحفر فيها ، وتكون أسنانه من الألماس عند استعماله فسي



توضع العينة الصخرية المأخوذة من باطن الأرض في جهاز خاص حيث يسلط عليها تيار من النيوترونين لقياس مساميتها .



أحد العاملين في مختبر الزيت يفحص مقدار نسبة الرطوبة في إحدى العينات المأخوذة من باطن الأرض أثناء حفر بئر للزيت .



▲ أحد مخيمات التنقيب عن الزيت في الربع الخالي .

▼ أحد العاملين على جهاز الحفر يراقب سير العمل أثناء حفر بئر جديدة للزيت .

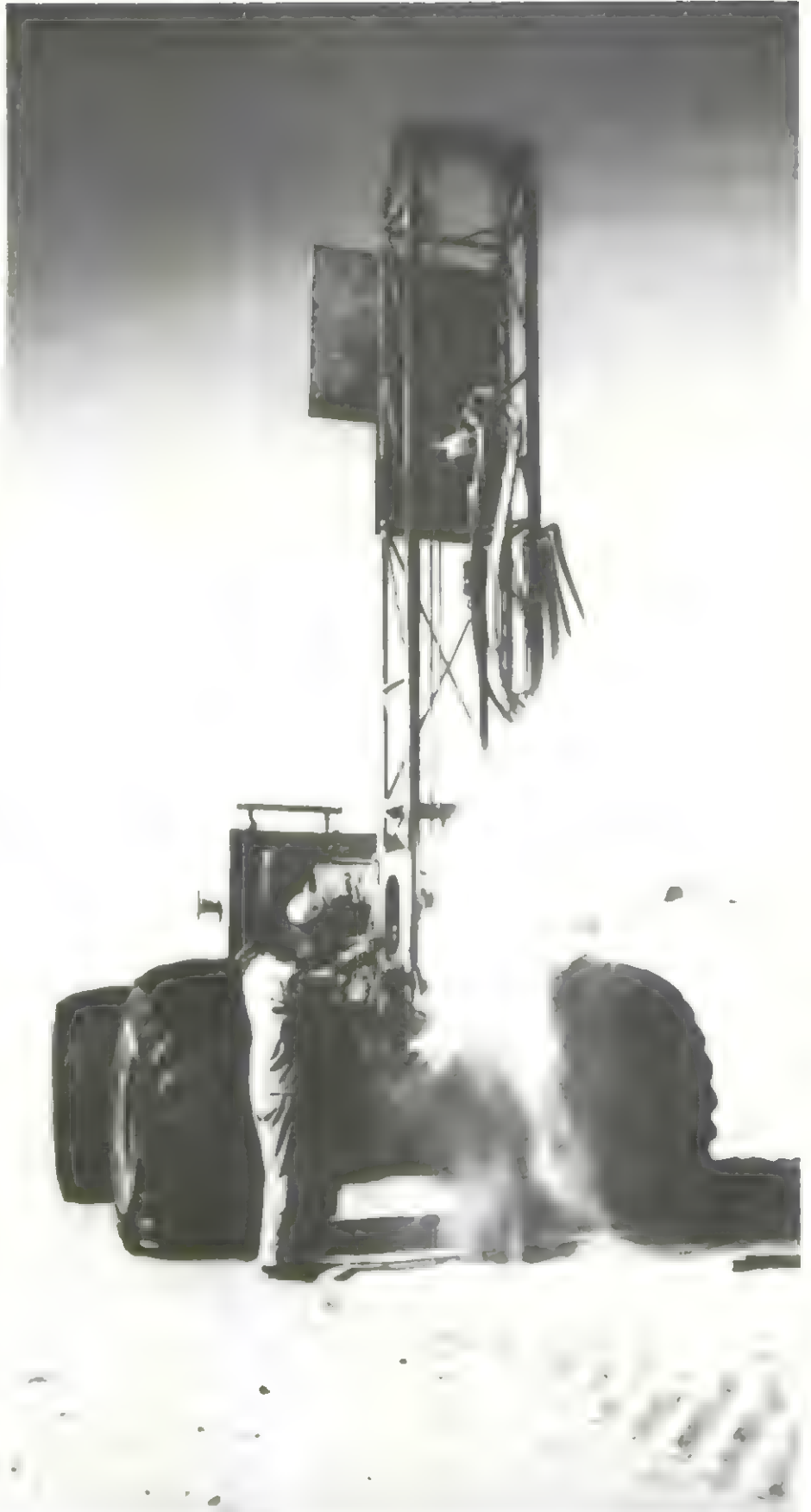


أنبوبة حفر جديدة بأعلى الأنبوبة المختفية ،
ويستأنفون الحفر من جديد . وخلال عملية الحفر ،
تدفع المضخات كميات من طين الحفر الذي
يتكون من مزيج من بعض المواد الكيماوية المذابة
في الماء عبر أنبوب الحفر ، ليساعد على تبريد
المثقب وتزيتته ، ونقل فتات التراب والصخر من
قاع البئر الى سطحها . وتختلف أنواع طين
الحفر باختلاف المثاقب المستعملة والطبقات
الصخرية التي يجري الحفر فيها ، وهو مرتفع
التكاليف ، ولذلك يحتفظ به بعد انتهاء الحفر
لاستعماله عند حفر بئر أخرى .

وكثيرا ما يصادف الحفارون أثناء الحفر طبقة
تحول دون متابعة عملهم قبل اجراء ما يلزم
بشأنها ، كأن يصادف مثقب الحفر منطقة تحول
دون عودة طين الحفر الى السطح ، أو تشكيلا
سجيليا يسد البئر التي يجري حفرها . وفي هذه
الحالة يكف الحفارون عن مواصلة الحفر .
وترفع أنابيب الحفر جميعها ، وتنزل في البئر
أنابيب لتغليف هذه المناطق وتثبت أنابيب التغليف
بالاسمنت الى جوانب البئر لتحول دون تسرب
طين الحفر فيها ، أو لتحول دون تسرب الماء
من الطبقات الرخوة الى البئر نفسها ، أو لتحمي
جدران البئر من الانهيار . وبعد أن يتم تغليف
المنطقة التي استلزم ذلك يستأنف الحفر من
جديد ، وهكذا ..

ونصبح عملية الحفر في مراحلها النهائية بطيئة
وشاقة بسبب توالي تغيير المثقب كلما تثلّم أو
قلت حدته ، الأمر الذي يضطر الحفارين الى
سحب أنابيب الحفر من قاع البئر التي قد يبلغ
تعدادها المئات وتفكيكها عن بعضها ، ثم تغيير
المثقب ، وتركيب الأنابيب من جديد . وبعد
ذلك يستأنف الحفر حتى يتم الوصول الى الطبقة
الحاملة للزيت ، فيسحب أنبوب الحفر نهائيا ،
ويضخ طين ثقيل داخل البئر ليحول دون تدفق
الزيت منها ، ثم ينزل الى قاع البئر أنبوب يتراوح
قطره بين $2\frac{3}{8}$ و $3\frac{1}{4}$ بوصة وتثبت
مجموعة من الصمامات والأنابيب فوق فوهة
البئر للتحكم في تدفقه بصورة منتظمة . وعند
هذه المرحلة تكون البئر جاهزة للإنتاج ، فتقوم
المضخات بدفع الماء الى قلب البئر لازاحة الطين
منها والسماح للزيت بالتدفق بانتظام . وهنا ينتهي
عمل الحفارين ، فينقلون جهاز الحفر الى موقع
آخر ، لحفر بئر أخرى فيه .

وتتألف فرقة الحفر في الغالب من عشرة
موظفين ، هم : مراقب ، ومساعد مراقب ،



جهاز خاص باحداث الاهتزازات الأرضية أثناء عمله في الربيع الخالي .



الاهتزازات الأرضية بواسطة المواد المتفجرة من الأساليب المتبعة في دراسة طبقات الأرض وتركيبها أثناء التنقيب عن الزيت .

البئر يستغرق ما معدله ٢٠ يوما أو أقل . بل إن الأرقام القياسية التي سجلتها أرامكو في هذا المجال كانت أقل من ذلك بكثير ، إذ بلغت ١٤,٤ يوما لبئر حقن الماء ، و ١٠,٦ يوما لبئر منتجة للزيت .

هذا ، وما فتئت أعمال الحفر على اختلاف أنواعها مستمرة في كثير من الأماكن الواقعة ضمن منطقة امتياز الشركة ، وقد بلغ عدد الآبار التي حفرتها (أرامكو) حتى أواخر عام ١٩٦٨ ما مجموعه ٦٨١ بئرا ، منها ٤٠٦ آبار منتجة للزيت . والجدير بالذكر أن فرق الحفر في أرامكو كلها يتكوّن أفرادها من العرب السعوديين

وتختلف تكاليف الحفر بين بئر وأخرى باختلاف الصعوبات التي يواجهها الحفارون أثناء عملية الحفر . ويحرص «قسم هندسة الحفر وإصلاح الآبار» على تخفيض تكاليف الحفر باستمرار . وقد سجلت أرامكو عام ١٩٦٨ رقما قياسيا في هذا المجال ، بالإضافة إلى أرقام قياسية أخرى سجلتها فيما يتعلق بعدد الآبار التي تم حفرها خلال عام واحد ، ومجموع أعماق الآبار التي تم حفرها بالأقدام ، وعدد الأيام التي استغرقت في حفر بئر واحدة .

وحتى أواخر الخمسينات ، كان حفر البئر الواحدة يستغرق ما يتراوح معدله بين ٥٠ و ٦٠ يوما ، ولكن بفضل الخبرة الطويلة والتحسينات المستمرة في أساليب الحفر ومعداته أصبح حفر

وحفار ، ومساعد حفار ، وفني برج حفر ، وميكانيكي ، وأربعة عمال . وتعمل فرق الحفر على مدار الساعة ، ويشرف مهندسو البترول على مراحل الحفر واحدة بعد أخرى لضمان سير العمل وفقا للبرنامج المقرر .

ولا تختلف عملية الحفر في المناطق المغمورة عنها في اليابسة ، إلا من حيث منصات الحفر . ومنصة الحفر عبارة عن هيكل مسطح من الفولاذ ذي قوائم متحركة تثبت في قاع البحر ، وتحمل على متنها برج الحفر وأجزائه ومعداته ، ومرافق سكن الحفارين .. إلا أن نفقات الحفر في المناطق المغمورة تفوق نفقات الحفر على اليابسة ، وذلك لصعوبة المواصلات من جهة ، ولصعوبة ظروف العمل في عرض البحر من جهة أخرى .

محمد حسن



ما فتىء الإنسان منذ آلاف السنين يتكبر الوسائل الكسيلة بتسمية إمكاناته . والاستفادة من مواهبه وقواه .. ولا كانت قواه الجسدية محدودة ، توصل الى استباط آلات بسيطة مكنته من انجاز ما لم يكن في الامكان انجازه ضمن نطاق تلك القوى . فبناء الأهرام واشادة القلاع وبناء السدود والجسور والأفاق . كل ذلك لم يكن بإمكانه انجازه دون وجود آلات بسيطة تساعده . ثم حقق بواسطة آلات أشد تعقيدا انجازات عديدة ضخمة .. كما نرى في ميدان التنقيب عن الزيت على اليابسة وفي المناطق المعمورة وفي حقل صنع الطائرات التي تفوق سرعتها سرعة الصوت ، وكذلك في صنع الصواريخ ذات الدفع العالي التي مكنته من خروا من المحوط على سطح القمر والعودة منه الى الأرض بسلام .

أما الانجازات التي حققها في دنيا « الألكترون » ، فكثيرة لا حصر لها .. فالرادار والتلفزيون والأجهزة اللاسلكية وغيرها جعلت عامل الزمن شبه متعدي في حقل المواصلات ، وحات الأقمار الاصطناعية توسع مدى شبكات الاتصالات اللاسلكية على اختلاف أنواعها في بقاع العالم . بيد أن ابتداء الإنسان وابتكاره يبلغ أوجه في الأنظمة الألكترونية التي جاءت لنسهم بقسط وافر في تسهيل وتطوير ما يقوم به الإنسان من منجزات علمية رائعة .

الآلة الحاسبة القديمة

عرف الإنسان آلات الحاسبة منذ زمن بعيد ، وقد استخدم اليونان والرومان آلة تعرف باسم « أباكوس Abacus » التي ما زالت تستخدم الى يومنا هذا في بعض البلدان ، كالصين وروسيا واليابان ، في معالجة العمليات الحسابية المعقدة . لكن تقدم الصناعة كان يستدعي وجود آلات تقوم بحل العمليات الحسابية والرياضية بسرعة فائقة ودقة متناهية ، لذلك اتجهت الأفكار نحو صنع مثل هذه الآلات في أوائل القرن السابع عشر ، على يد العالم الفرنسي « بلاز سكال » ، الذي يعد أول مخترع للآلة الحاسبة . وقد ظلت هذه الآلة على حالها الى أن جاء المخترع البريطاني « توماس » ، فأدخل عليها تحسينات هامة عام ١٨٢٠ ، فأصبحت تقوم بعمليات جبرية معقدة في علم الفلك والملاحة وعلوم أخرى . ولعل المسطرة الحاسبة المسماة بالمتزلجة « Slide Rule » من أكثر الآلات الحاسبة انتشارا لدى طلاب الهندسة لسهولة استعمالها في عمليات الضرب والقسمة اللوغاريتمات والنسب المثلثية ، كالجيب والظل والقاطع وغيرها .

الآلة الحاسبة الإلكترونية

لقد كانت هذه الآلة الحاسبة مقدمة لصنع الدماغ الإلكتروني ، فهي تتألف من بكرات ودواليب متشابكة تبعا لتصميم معين ، ولكل رقم - من صفر الى تسعة - زر خاص متصل بهذه البكرات والدواليب . ومن مبرراتها أنها تقوم بما يقرب من مليون عملية جمع أو ضرب في أقل من ساعة .

التطور الإلكتروني

تطورت الآلات الحاسبة من ميكانيكية ، الى كهربائية ، ثم الى الكترونية . ثم بعد عملها مقصورا على الأمور الحسابية . بل تعدت ذلك الى أدق العمليات الهندسية أو المنطقية . وغدا الدماغ الإلكتروني يشكل ركيزة أساسية في انجاز كثير من مناحي الحياة المتنوعة كاشادة الجسور وتحليل الشبكات الكهربائية وغير ذلك من المسائل المعقدة . فقد عرضت للعلماء مشكلة تتعلق بتعطيم ذرة الأورانيوم ،

الامكان

ودوره في مختلف

جانب من وحدة الالات التابعة لمركز الفضاء الأمريكي حيث يجري اعدام في
 فحلها الى نحو ١٠٠ سنة .

جانب من وحدة الالات التابعة لمركز الفضاء الأمريكي حيث يجري اعدام في
 فحلها الى نحو ١٠٠ سنة .

ومن ناحية أخرى تمكن أحد الأجهزة الحاسبة الألكترونية الحديثة ، من
 معادلات رياضية فلكية معقدة تتعلق بكوكب الشمس منذ خمسة آلاف مل
 سنة ، وذلك في مدة ثلاث دقائق فقط ، وكان مجموع العمليات الافرادية ا
 تحللت هذه المسألة ٨٠ مليوناً .

ويمكن جهاز آخر من القيام بعملية ضرب العدد ٢٤٥ ٦٩٨ ٨٨٢ ٣٦٥
 في العدد ٨٩٥٧ ٩٩٦ ٣٣٢ ٦٣٥ في مدة ثانية واحدة ، وقد تم ذ
 بالاشتراك مع حل ٤٠٠٠ مسألة مشابهة .

ويتألف الدماغ الألكتروني من ٢٠٠٠٠ أنبوب كهربائي ، و
 شريط تقريبا ، في حين أن الدماغ البشري يتألف من عشرة بلايين
 الخلايا العصبية . ومع تقدم علم الأجهزة الألكترونية ، ودخول أنصا
 الموصلات (الترانزستور) ، أصبح الدماغ الألكتروني أبسط تركيبا وأ
 فاعلية وخدمة عما كان عليه من قبل ، فأصبحت الأجهزة الحديثة تحنو
 على ٥٠٠ ٠٠٠ وحدة الكترونية في البوصة المكعبة بدلا من ٦٠ ٠٠٠ وحدة
 كما صغر حجمه ، فأصبح منه ما يمكن وضعه في حقيبة اليد .

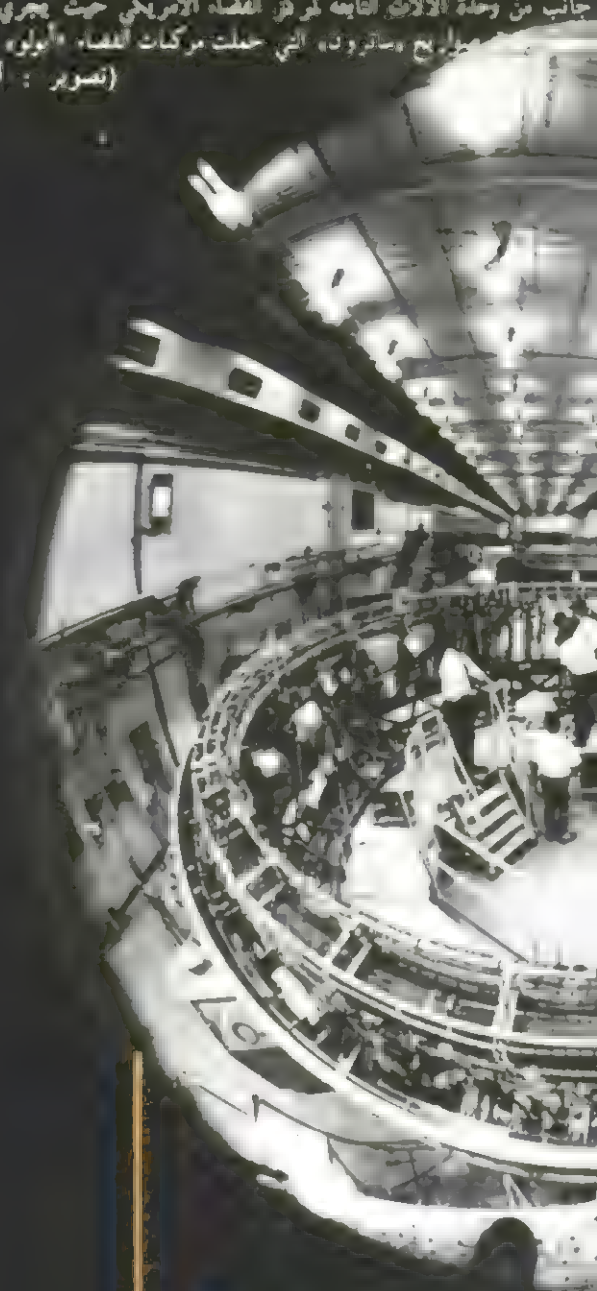
الترسانة الالكترونية في القبلين اليترواوي والحسين فيرو

كسان طبيعيا أن يتخذ الانسان الدماغ الألكتروني وسيلة لدراسة الظواهر
 الطبيعية واجتلاء غوامضها ، بصورة دقيقة . فالطريقة الشبعة حاليا في درا
 الظواهر الجوية تقوم على المعلومات التي تسجلها ٣٥٠ محطة منتشرة على سط
 الأرض ، كدرجة الحرارة والضغط الجوي والرطوبة وغير ذلك . وهذه المعلوما
 ترسل الى مركز الأبحاث الجوية الرئيسي في ولاية ماريلاند الأميركية ، حيث
 يوجد دماغ الكتروني ، يخرج منه على شكل صور مرقمة يستقبلها جوا
 آخر ليحولها بدوره الى مجموعة من الخطوط تظهر على شكل خرائط تنبئ عن حا
 الطقس قبل ١٢ أو ٢٤ أو ٣٦ أو ٧٢ ساعة . وبعد ذلك ، يعكف خبراء الأرض
 على دراسة هذه الخرائط للتأكد من مدى صحة ماتحملة من معلومات ، وذل
 بعراقبة حالة الطقس الفعلية . وقد تمكن دماغ الكتروني من رسم ممر اعصار
 المحيط الاطلنطي ، فأرسلت طائرات الى قلب الاعصار وقذفت ٤٥ كيلوغ
 مسن (ايويد الفضة) ، فتحول قسم من الرطوبة الى مطر ، وبالتالي
 ابطال مفعول الاعصار .

وأثبتت الأدمغة الالكترونية فعاليتها أيضا في دراسة قيعان المحيطات وجو
 المعلومات البحرية ورسم الخرائط واللوائح ، واستقبال المعلومات الواردة من الأج
 البحرية وإخراجها على شكل رسوم هندسية . كما تسهم اسهاما ملحوظا في مع
 صناعة الزيت ، برسم الخرائط المفصلة لاماكن معينة على سطح الأرض
 تنفسن معلومات عن حدود المنطقة يتوقعها تنقل فيما بعد الى أنبوب الأ
 الكاثودية ، لتخرج على شكل خريطة الكترونية ، تطبع على الشريط الحسا
 ويتم تظهيرها .

الترسانة الالكترونية في عجم الفلك

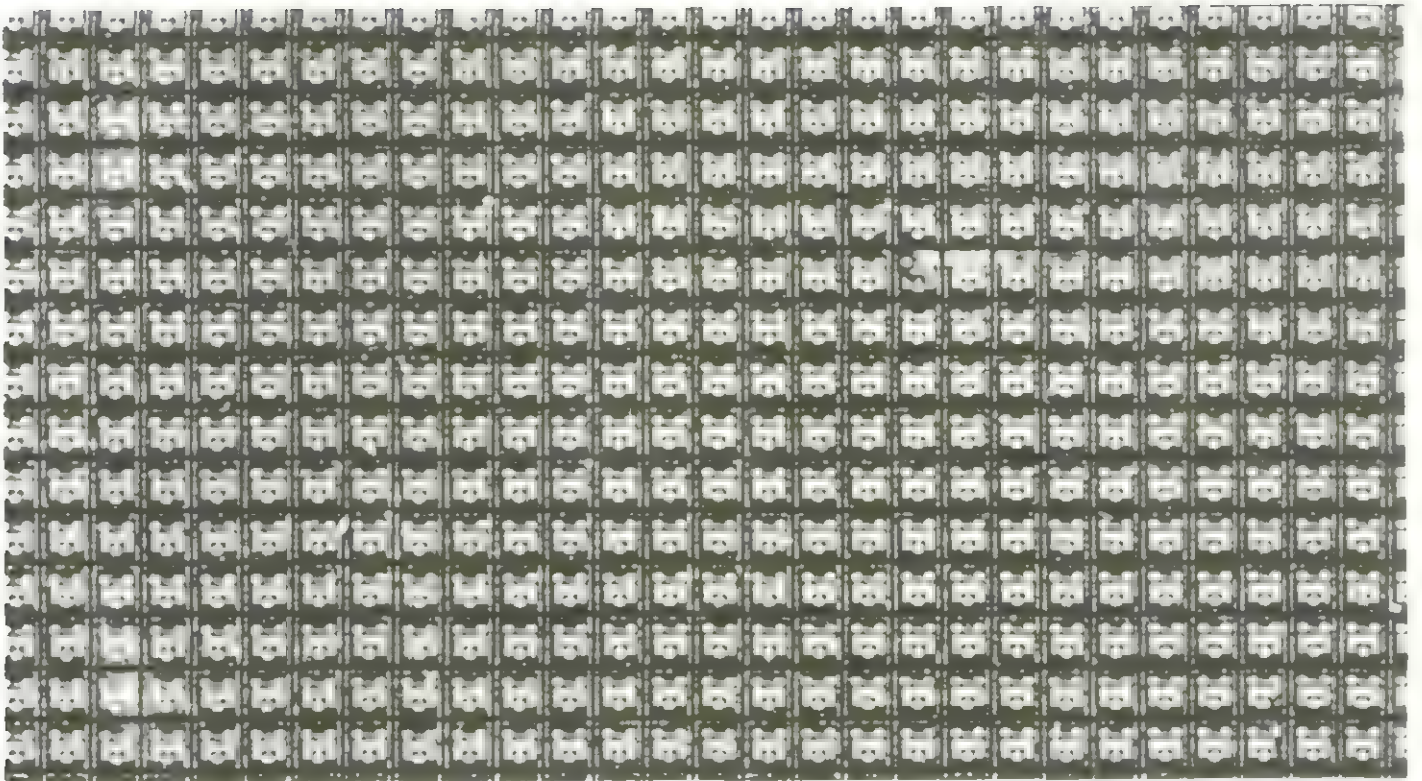
يقع على الشاطئ الشرقي من هولندا . اثنا عشر مرقبا راديوييا أشيدت
 خط مستقيم لا تحيد عنه قيد أنملة . وبعد كل مرقب عن الآخر مسافة ميل واحدا
 وهذه المراقب تشكل بمجموعها أضخم مرقب من نوعه في العالم ، ومهمته التقا



الالكترونية

بجماليات الحياة

بقلم الدكتور قنول شاهين

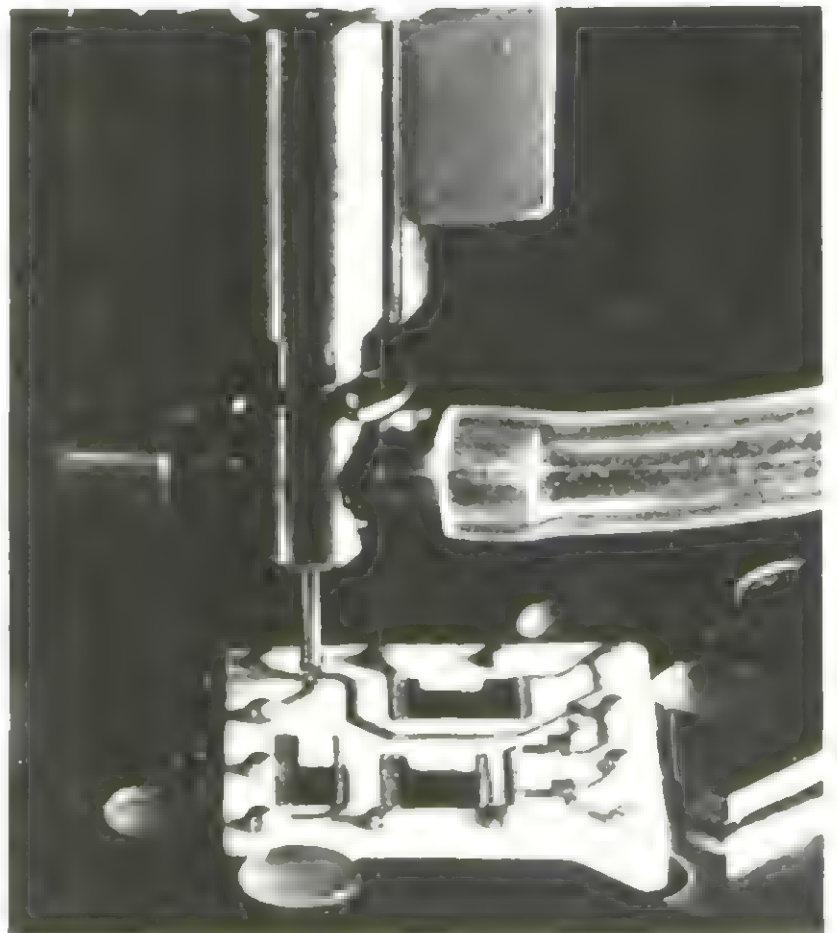


٢

١ - صفائح خزفية مثبتة عليها مجموعات من أنصاف
الموصلات والمقاومات الإلكترونية التي تكون
بدورها دماغ الآلة الحاسبة الإلكترونية .
(تصوير : آي. بي. أم)

٢ - جهاز أوتوماتيكي خاص بوضع وترتيب أنصاف
الموصلات الإلكترونية في مواضعها الصحيحة .
(تصوير : آي. بي. أم)

٣ - مرحلة تصنيع أنصاف الموصلات الإلكترونية الخزفية
التي هي بمثابة القلب النابض للحاسبات الإلكترونية.
(تصوير : آي. بي. أم)



٢٧



الأشعة الراديوية التي مر على انطلاقها من مصدرها الى الأرض نحو عشرة آلاف مليون سنة ضوئية . وترتكز هذه الأشعة على شكل حزمة واحدة بفضل نظام عددي ضابط ، ثم تجمع المعلومات الفلكية وتُخزن في دماغ الكتروني يقوم بدوره بالكشف عن أي خطأ يحصل أثناء العملية . وبذلك أصبح المرقب الراديوي وسيلة فعالة لمعرفة المزيد عن اسرار النجوم وخواصها ، وذلك عن طريق تركيز الموجات الراديوية التي تصل منها الى الأرض . بواسطة هوائيات .

لقد تمكن علماء الفلك ، ولا شك ، من اجراء عمليات حسابية غاية في الدقة . ساعدت الى حد كبير في تحليل الكثير من الدراسات الفلكية المتعددة . وعلى سبيل المثال ، نذكر هنا كيفية اكتشاف القمر الثامن لكوكب المشتري الذي يعتبر أكبر الكواكب السيارة في المجموعة الشمسية .. ففي عام ١٩٥١ كان معروفا لدى العلماء أن للمشتري أحد عشر قمرا تدور في فلكه . أربعة منها كبيرة يمكن رؤيتها بسهولة بواسطة مرقب صغير . وأحيانا بالعين المجردة ، بينما الخامس صغير وقريب من المشتري . وتصبح رؤيته . أما الأقمار الستة الباقية فبعيدة وصغيرة جدا بحيث يصعب رؤيتها . ويدور بعضها في مدار متغير . أي أن القمر الذي ينطلق من نقطة معينة لا يعود الى نقطة انطلاقه عند انتهاء دورته . وقد أدى هذا التغير المتواصل في المدار الى فقدان أثر القمر الثامن عام ١٩٤١ .

ولدى البحث عن القمر الثامن المفقود عام ١٩٥١ ، تبين لعلماء الفلك أن القمر العاشر موجود في مكان القمر الثامن ، كما تبين لهم أيضا انه يدور في اتجاه معاكس لمدار القمر العاشر ، مما أوضح لهم خطأ تقديرهم لموقع القمر العاشر من جهة ، واكتشاف القمر الحادي عشر الذي كان مجهولا الى ذلك الحين من جهة أخرى . وبقي القمر الثامن مفقودا الى أن اكتشف في شهر يناير عام ١٩٥٥ بواسطة الدماغ الإلكتروني الذي تمكن خلال ساعتين ونصف الساعة من تحديد عشرة مراكز يحتمل وجود القمر الثامن فيها . كما تمكن في الوقت نفسه من تحديد المراكز التي يتوقع وجود القمر الثامن فيها ، كل ساعتين وبعض الساعة بين عامي ١٩٥٤ و ١٩٨٠ .

وقد كانت هذه الخطوة بمثابة نقطة انطلاق نحو فتح آفاق جديدة في علم الفلك ، نستعرض منها ما تم في دراسة سطح كوكب الزهرة . والمعروف أن سطح هذا السيار محاط بجو كثيف من

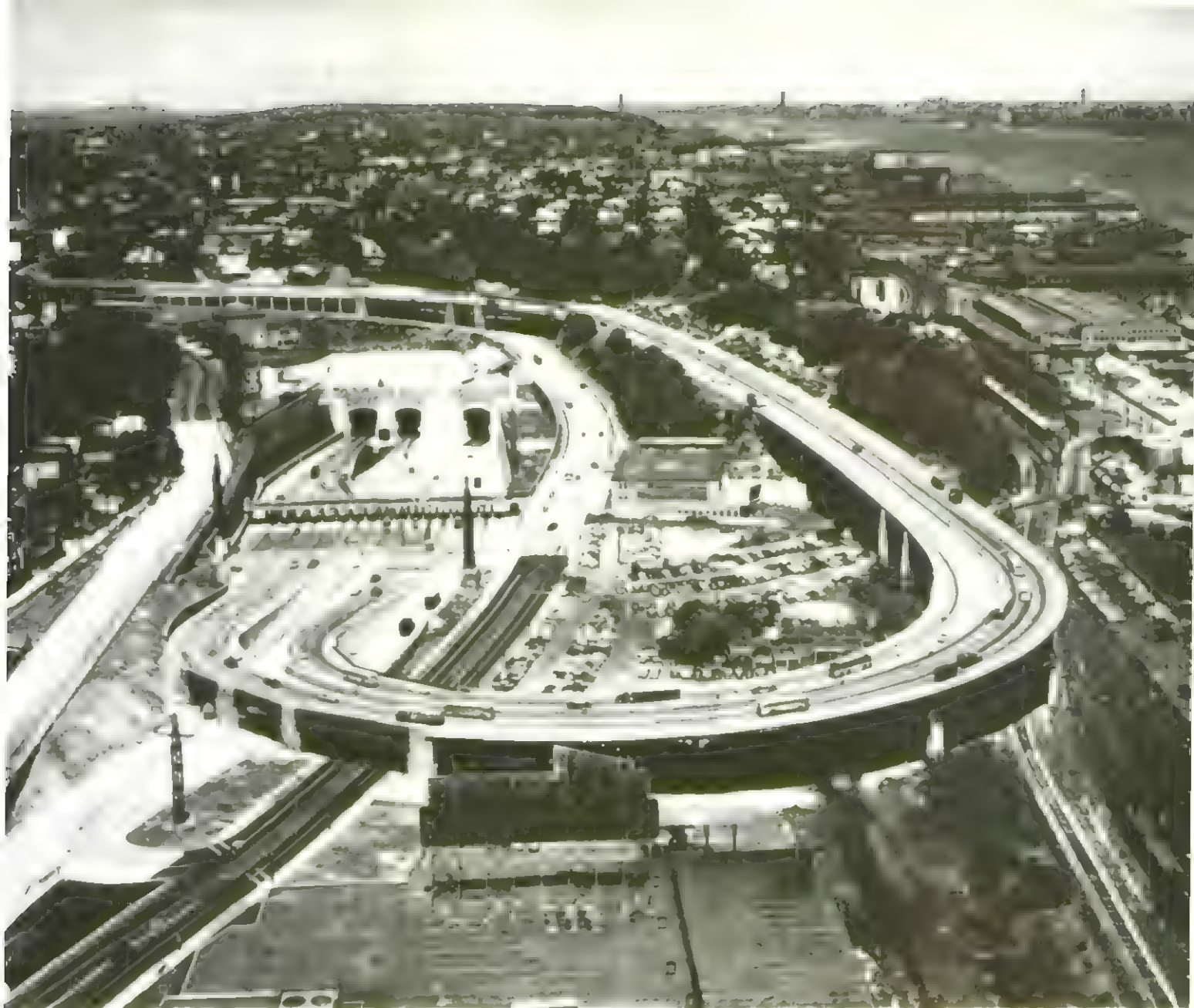
الذاكرة الإلكترونية

وهي تشبه الى حد بعيد ذاكرة الانسان في تسجيلها الوقائع ومقابلتها بما يعرض عليها فيما بعد ، وتسجل الذاكرة الإلكترونية ما تريد تسجيله على شريط مغنطيسي .

وقد ابتكر العلماء دماغا الكترونيا يستطيع التمييز بين الاشارات الصوتية مهما دقت ، كتمييز أصوات الغواصات عن أصوات الحيوانات البحرية وهي في قاع البحر ، ثم معرفة أنواع هذه الغواصات من أصواتها .. كل ذلك بسرعة مذهلة .

ولا يقف عمل الذاكرة الإلكترونية عند هذا الحد بل يمتد الى حفظ كافة المعلومات التي تتعلق بالمسائل التي عالجها الدماغ الإلكتروني ، ومهما تشعبت المسائل ، فإنه لا ينسى ما أودعه في ذاكرته .

الغيوم والغازات يحجب رؤيته عن أقوى المراقب البصرية . أما اليوم فقد توصل علماء الفلك الى استخدام أشعة راديوية ساعدتهم على رسم خريطة لبقعة على سطح الزهرة تبلغ مساحتها نحو ٤١٦٠٠٠ كيلومتر مربع وذلك بواسطة ١٧ سائرا راديويا من هوائي قطره نحو سبعين مترا ، وكان كوكب الزهرة وقتئذ على بعد نحو ٤٢ مليون كيلومتر من الأرض ، كما كانت قوة الأشعة الراديوية ١٠٠٠٠٠٠ واط ، وهي ضعف ما يستخدم في أقوى المواصلات التجارية . ولدى انعكاس هذه الأشعة الراديوية الى الأرض في غضون أربع دقائق ونصف الدقيقة ، كانت قوتها لا تتعدى جزءا بسيطا من الواط . وعلى ضوء هذه المعلومات تمكن الدماغ الإلكتروني من رسم خريطة لذلك الجزء من سطح الزهرة ، تشمل على ثلاث بقع لأرض وعرة يعتقد العلماء بأنها جبال أو فوهات بركانية أو حقول صخرية .



أثبتت العقول الإلكترونية حدودها في تنظيم حركة سير في المدن المكتظة بالسكان كدينة نيويورك الأمريكية حيث تستطيع جمع معلومات دقيقة عن سرعة السيارات وأنواعها وأردم وحدتها. (تصوير : آي. بي. م.)

في الوقت الحاضر دورا فعالا في انجاز الكثير من الأعمال التجارية الواسعة النشاط .. فأصبحت تستخدم في حجز بطاقات السفر بالطائرات . وهي تتمكن من استيعاب ٦٠٠ مليون صفة أو اشارة ، وبامكانها انجاز نحو ٧٥٠٠ معاملة حجز بدقة واتقان خلال ساعة واحدة . وبهذه الطريقة قلت الأغلاط التي تسببها كثرة الأيدي التي تعالج عملية الحجز . وعلاوة على هذا يقوم الدماغ الإلكتروني بخدمات للمسافرين ، مثل استئجار سيارة ، أو حجز مكان على خط آخر . أو تذكير المسافرين بأي تغيير يتعلق برحلتهم ، وغير ذلك مما كان يعالج بواسطة أفراد معرضين للخطأ .

وهناك دماغ الكتروني آخر يقوم بجمع وطرح وضرب وقسمة ٣ ملايين من المواد الاحصائية كل دقيقة . ونظرا لمقدرة هذه الأجهزة على تسجيل المواد وتصنيفها وضبطها ، فقد غدت أداة يعول عليها في تصنيف المنتجات الصناعية منذ خروجها من المصنع حتى بلوغها الزبائن والمستهلكين . وفي الوقت نفسه تمكنت أدمغة الكترونية من ترجمة مادة من لغة الى أخرى ، ساعدت عددا من الأخصائيين في تحليل اللغات القديمة ، وتفسير رموز اللغة لم يتكلم بها أحد منذ ٣٠٠٠ سنة . ومن ناحية أخرى ، تلعب الأدمغة الإلكترونية

لقد شقت العقول الإلكترونية طريقها الى مختلف ميادين الحياة ، فمثلا هناك جهاز في نيويورك تمكن عام ١٩٦٣ من الكشف عن ١٢٠٠٠٠ مرجع شرعي ، مما ساعد القضاة والمحامين في الحصول على معلومات عن قرارات أصدرتها المحاكم وهي شبيهة بما يعالجونه من قضايا قانونية . فمثل ذلك كان يتم بواسطة بطاقات ذات تقوب ، يرمز كل ثقب فيها الى سؤال معين توضع في الدماغ الإلكتروني فيجيب الجواب مسجلا على شريط من الورق بمعدل ٩٢٠ سطرا في الدقيقة .



نموذج لآلة الحاسبة الإلكترونية - 360/56 (تصوير : آي. بي. ام)



نوع آخر من العقول الإلكترونية الحديثة المستخدمة في مراقبة حركة السير في المدن الكبيرة ، ويبدو هنا مسؤولان عن مراقبة هذا الجهاز وتغذيته بالمعلومات الضرورية . (تصوير : آي. بي. ام)

أما في حقل توزيع البريد فقد لعب الدماغ الإلكتروني دوراً فريداً من نوعه ، إذ أنه تمكن في بعض الحالات من الإشراف على توزيع ٢٠٠.٠٠٠ رسالة في اليوم ، بالاشتراك مع جهاز آخر يتمكن من قراءة العناوين بمعدل ٣٦.٠٠٠ عنوان في الساعة . ومع تزايد عدد السكان في العالم ، وما يرافق ذلك من ارتفاع في عدد الرسائل والبطاقات والمطبوعات ، ينتظر أن يمسي الدماغ الإلكتروني الوسيلة الوحيدة لتسهيل عمليات توزيع البريد . ففي الولايات المتحدة الأمريكية يبلغ عدد الرسائل البريدية ٨٠ ألف مليون سنوياً ، ويزداد هذا الرقم بمعدل ٣ آلاف مليون رسالة في السنة الواحدة .

ومن بين الخدمات الأخرى التي تسديها الأدمغة الإلكترونية في عصرنا الحاضر ، أسهامها الملموس في حل معظم مشاكل المرور وتخفيف حدة الازدحام التي تعاني منها المدن الآهلة بالسكان المزدهمة بالسيارات . فقد تمكن الدماغ الإلكتروني من الإشراف على عدد كبير من مصابيح أنظمة المرور الكهربائية عند تقاطع الشوارع ، في إحدى المدن ، مما أدى إلى تخفيف عدد الوقفات الإجبارية للسيارات بمعدل ٥٠ في المائة .

الدماغ الإلكتروني يحل مشاكل

مع دخول الأدمغة الإلكترونية إلى حقل الطب ، تطورت المعدات الطبية تطوراً ملحوظاً ، إذ أصبحت أجهزة المستشفيات غاية في الدقة . فمثلاً توقف ذات مرة قلب مريض عن الحركة وهو في دور النقاهة ، وكان لوحده في الغرفة . فأضيت إشارة الخطر في غرفة الممرضات وقرع الجرس . ولكن قبل وصول الطبيب المختص كان أحسد

نموذج لآلة الحاسبة الإلكترونية - 360/20

(تصوير : آي. بي. ام)



النوايض القلبية الألكترونية قد بدأ بتنشيط قلب المريض بنبضات كهربائية الى أن عاد الى حالته الطبيعية . وبالإضافة الى ذلك ، فإن الأدمغة الألكترونية تسهم اليوم في دراسة أعراض الأمراض المختلفة وتحليل الفحوص الطبية بدقة متناهية ، مما يساعد الأطباء على صحة تشخيص المرض ، وتقدم أيضا في بعض الأحيان مقترحات بوسائل متنوعة للعلاج . ففي إحدى الحالات تمكن الجهاز من اجراء فحص معقد دقيق لكمية من الدم في مدة ٥٥ ثانية . بينما كان القيام بمثل هذا الفحص فيما مضى يتطلب ثلاثة أشهر وجهود ثلاثة أطباء . وتوجد هناك أجهزة أخرى تستخدم في اختيار النوع الصالح من الأشعة السينية لمعالجة داء السرطان الخبيث . وفي فحص ضغط الدم والحرارة ، وكية الدم التي يفقدها المريض أثناء العملية .

في عالم الفضاء

كان طبيعيا أن يدخل الدماغ الألكتروني الى حقل الفضاء وفروعه المتعددة ، نظرا للدقة المتناهية التي تتطلبها الأجهزة الفضائية تجنباً للأخطار التي قد يتعرض لها رجال الفضاء أثناء رحلاتهم الفضائية .

وجدير بالذكر أنه كان للأدمغة الألكترونية أثرها الفعال في انجاح برامج الفضاء التي تكلفت بتحقيق الرحلة التاريخية التي انتهت بهبوط أول انسان على سطح القمر وعودته منه الى الأرض بسلام ، فعليها يتوقف قيادة المراكب الفضائية القيادة الصحيحة ، وضبط ما فيها من أجهزة الكترونية . وتحديد الأزمنة والأماكن بدقة متناهية . وبواسطتها أمكن تحقيق اللقاء بين مركبتين فضائيتين . وغير ذلك من أعمال معقدة دقيقة للغاية .

« ربي ان من أعطيت العقل ماذا حرمته ، وان من حرمته العقل ماذا وهبته » . بهذه العبارة نفوه الامام علي بن أبي طالب . كرم الله وجهه . وبعد ، فقد تمكن الانسان من صنع دماغ يفوق دماغه من نواح عديدة ، لكن العقل ، تلك الصفة المرافقة للانسان والتي تميزه عن غيره من الكائنات ، لا تزال توجه الانسان بصورة يعتذر على الدماغ الألكتروني مجاراتها . وسيظل العقل زينة كل انسان ، وهبات أن يتوصل الدماغ الألكتروني الى تلك المشاعر العديدة التي تراقفنا في حياتنا اليومية ■



نموذج للآلة الحاسبة الألكترونية - 360/30 وهي من الآلات الحديثة التي تسهم في انجاز كثير من متطلبات الحياة بدقة وسرعة متناهيتين . (تصوير : أي. بي. أم)



تستعمل العقول الألكترونية بتوسع في عمليات الزيت، وترى هنا الآلة الحاسبة الألكترونية - 360,50 ، وهي من أصعب الأجهزة التي تستخدمها أرامكو في هذا النصار . ويبدو في الصورة السيد عصام توفيق حمزة ، منسق قسم أعمال تجهيز المعلومات . (تصوير : سعيد الدمدي)

تأملات حقيقية !

للشاعر رياض معلوف

خذني الى كون بعيد ثان
أفرحتني .. أنسيتني أحزاني !
أرجوحة النغمات تحت بنسان
ببلاغة وفصاحة وبيان
فتشور هذي ثورة البركان
اني ألوق الى دنى النسيان !
وتشابكت كتشابك الأغصان
وهناك هبنة على الغدران
وافرحه الوطن بالوطن !
كالخرب بين تهادن وطعان
كم نعمة هزت عميق كياني !
وله عليهم أمرة السلطان
والبه شدت كلها بعنان
في الريح بين تباعد وئدان
خلابة الايقاع والألوان !
والى الصواب رجعت من هذيانى !
بلطائف الأنغام من بحراني
فأست انى لم أزل بمكاني
منها ندامة رابح .. خمران
دنيا من الأوتار والأحان !

طر بي بأجنحة من الأحان
يا عازف الأنغام انك بارع
رقصت لحونك فوق أوتار غدت
فكأنما الأوتار تلك تكلمت
تلك اللحن على الأنامل تلتقي
خذني لأنسى شقوتي وتعلمني
فأعني اللحن تناغمت وتناست
فسمعت زقزقة البلبل ها هنا
أو عاشقان تلافيا وتناجيا
وتجن أحان وتهدا بعدها
كم نعمة يجتاح قلبي عزفها
يا قائد العازفين جميعهم
طوع له آلائهم في شدوها
تهتز قامته كفصن مائج
دنيا تصورها اللحن بمسمعي
حلم مضى وبه فرحت هنية
وصحوت بعد تطربي وتنعمي
فاذا أنا في بيتي وجماعي
هي رحلة انى نلمت لعودتي
هي رحلة من هذه الدنيا الى

مقاومة الحشرات للمبيدات الكيميائية

بقلم الدكتور عبد المنعم النعوم

الهيدروجين . وبما أن أجسام الحشرات عامة مكسوة بغلاف قاس يحوي في تركيبه بعض المواد الدهنية والشمعية . فعندما تلامس مادة « د. د. ت » هذا الغلاف . تلتصق به وتبدأ بالدوبان فيه تدريجيا . فلا يمضي وقت قليل حتى يدخل قسم غير قليل منها الى جوف الحشرة ، لما هو معلوم من أن دم الحشرات لا يجري ضمن شرايين وأوردة . كما هو الحال في الحيوانات العليا . بل يتوزع في أجوافها . فإذا كان جسم الحشرة غنيا بالمواد الدهنية . فإن مادة « د. د. ت » تختزن فيها ثم تتفكك تدريجيا . وذلك بفعل المركبات العضوية المعروفة « بالأنزيمات » . مما يفقد المادة الكيماوية فعاليتها فتفرزها الحشرة دون أن تموت . أما إذا كانت المواد الدهنية قليلة في جوف الحشرة ، وهو الأكثر شيوعا . أو كانت قدرتها قليلة على تفكيك تلك المادة الكيماوية . فإن ذرات الـ « د. د. ت » تتجه نحو الجهاز العصبي . وعند ملاصقتها لأغشية الأعصاب تفقد الأغشية قدرتها على المحافظة على التيارات التي تجري ضمنها . وهي أشبه بالتيارات الكهربائية . ضمن الأسلاك المعزولة . فتتسرب شحنة من الألكترونات فتفقد الحشرة المصابة توازنها الطبيعي . وتسقط على ظهرها ، ثم تبدأ بالدوران حول محورها بسرعة حتى تخور قواها ، وتموت .

هذا ، ويختلف رد الفعل لدى الحشرات بالنسبة لمقاومة المبيدات ، باختلاف الصفات الوراثية لكل نوع منها . فكلما تكاثر أفراد النوع الواحد كلما تباينت نسبة المقاومة فيما بينها . فمثلا لو تعرضت مجموعة كبيرة من الذباب لمادة « د. د. ت » لأول مرة . فإن العدد الأكبر من أفرادها يتعرض للهلاك . ولا يبقى منها سوى عدد نسبي ضئيل جدا ربما لا يتجاوز الواحد من كل مائة ألف . ذلك لأن حساسية الذباب

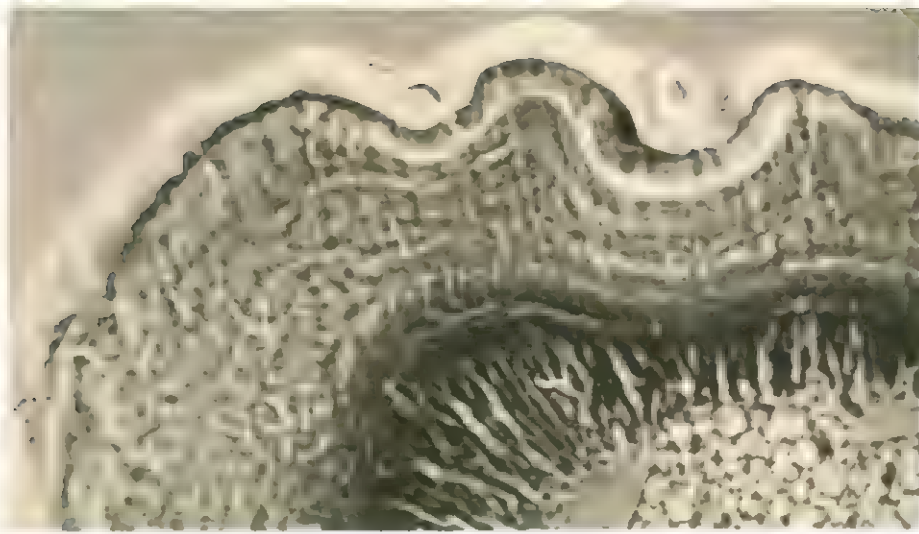
أخطارها وأضرارها . ولكن سرعان ما تبين أن هذه المادة لم تعد فعالة ازاء تزايد انتشار هذه الآفات . فجرى استبدالها بمواد أخرى أكثر فعالية وأشد فتكا . غير أن هذه المواد ما لبثت بدورها ان فقدت فعاليتها بوقت قصير من استخدامها . مما حدا برجال المختبرات الى تكريس المزيد من الجهود العلمية واجراء العديد من الاختبارات والتجارب سعيا وراء انتاج مواد كيماوية كفيلة بالقضاء على هاتين الآفتين . فما أن يتوصل الكيميائيون الى انتاج مادة تثبت في بادىء الأمر فعاليتها حتى يفاجأوا في غضون ثلاث أو أربع سنوات من استعمالها انها غدت غير ذات أثر كبير على الذباب والبعوض . وجدير بالذكر أن هذين النوعين من الحشرات ليسا الوحيدين اللذين يقاومان المبيدات بل ثمة نحو ١٦٠ نوعا آخر من الحشرات والعناكب المفصليات الأرجل تشاركهما هذه الظاهرة البيولوجية .

وتتميز هذه الأنواع من الحشرات ، التي أظهرت مقدرة على التغلب على المبيدات الكيماوية . بكثرة خصبها وبسرعة نمو أفرادها بحيث تبلغ سن التناسل في وقت قصير جدا لا يتجاوز الأسبوع الواحد أحيانا .

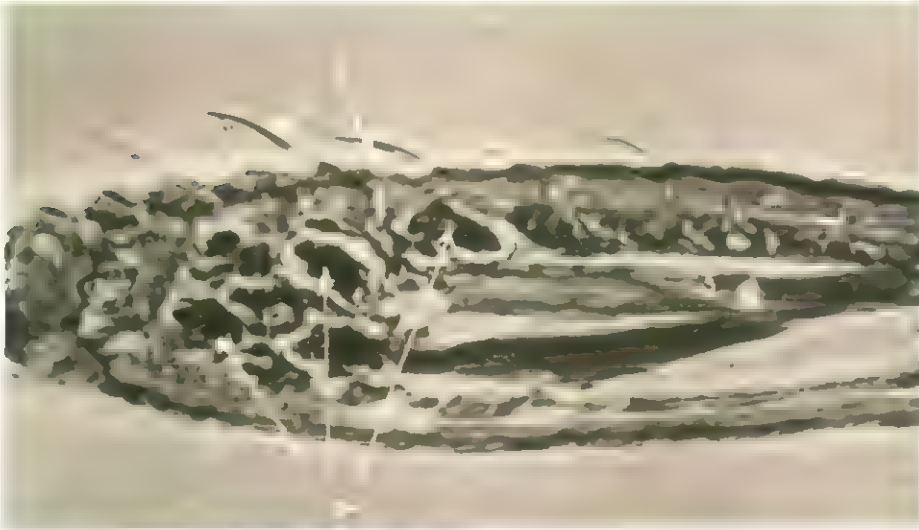
الذباب بشكل خطرا داهما على صحة الإنسان العامة ، انكب العلماء على دراسة كيفية تأثير مادة الـ « د. د. ت » عليه وكذلك أسباب مقاومته لتلك المادة بعد استعمالها بضع سنوات . والمعروف أن مادة « د. د. ت » تذوب في كافة المركبات الدهنية بسرعة تختلف باختلاف تركيب هذه المركبات . فالزيوت النباتية والحيوانية مثلا وأنواع الشحوم الحيوانية الأخرى تذيب مقادير مختلفة من مادة « د. د. ت » . وذلك يتوقف على عدة عوامل ، منها درجة الحرارة اللتان تذوب وتجمد عندهما الشحوم والزيوت . ودرجة اشباع عنصر الكربون (الفحم) بمادة

فكرت في مقال سابق عن التوازن الطبيعي للمخلوقات شيئا عن القدرة الهائلة التي تمتلكها بعض الحشرات على التكاثُر . وأعطيت مثلا لذلك حشرة الكرمب التي بوسع الأنثى الواحدة منها أن تلد في مدة أربعة أشهر ما يزن قرابة ٤٠٠ ٤٤٦ ٤١٩ طن من الحشرات لو توفر لكل فرد من ذريتها الغذاء اللازم وظروف الأمن الملائمة . وبكلمة أخرى لو أتيح لكل فرد منها أن يحيا حياة طبيعية حتى بلوغه سن الشيخوخة بالنسبة لتلك الحشرة . غير أن كثيرا من اليرقات تموت في المهد . أو تذهب ضحية الحشرات المفترسة مثل حشرة « أبو العيد » . وبعض الديدان الشبيهة بأنواع الذباب والزنابير المتناهية الصغر ، فضلا عن اصابة الكثير منها بأمراض فيروسية وجراثيمية مختلفة . ورغم ذلك كله فإن عددا ضخما من ذريتها يكتب له السلامة والنجاة . وإذا كانت الحشرة من الأنواع التي تتغذى على نبات أو حيوان ذي قيمة بالنسبة الى الإنسان فانها تعتبر من الآفات التي تلحق الضرر والأذى بصحة الانسان وتنقل اليه الأمراض البوابية . « ولعل ذبابة المنزل » التي تتغذى بطبيعتها على الأبقار تعتبر من أكثر الآفات خطرا على صحة الانسان . فهي تنقل اليه جراثيم حمى الأمعاء (التيفوئيد) والديزنتاريا أو الزحار . والبراغيث والرمم البشري وغيرها من الأمراض . والآفة الثانية الواسعة الانتشار والشديدة الفتك بالانسان هي البعوض ، ولا سيما النوع الذي يعرف باسم « Anopheles » التي تنقل اليه الحمى الدورية (الملاريا) .

ولما كان الذباب والبعوض من أخطر الآفات على حياة البشر . فانهما يتعرضان دوما لحملات مكافحة واسعة النطاق . وقد كانت مادة « د. د. ت » الفتاكة أول نوع من أنواع المبيدات التي استخدمت في مكافحة هذه الآفات والحد من



مقطع مجهري لرأس حشرة سونة القمح مكبرة ١٦٠٠ مرة حيث يبدو : (أ) الغلاف الخارجي لجميحتها ، و (ب) الخلايا المولدة للغلاف الخارجي ، و (ج) خلايا الجهاز الدهني .



مقطع مجهري لطرف القرن الحساس مكبر ١٦٠٠ مرة ، يري : (أ) شعيرات الشم الرقيقة ، و (ب) الغلاف الخارجي للقرن الحساس ، و (ج) تجمعات الخلايا العصبية ، و (د) عصب الاحساس المتصل بمركز الشم في دماغ الحشرة .

للك المادة صفة متسلطة ، بينما مقاومتها صفة كامنة يندر وجودها في المجموعة « البرية » من الذباب . وبالنسبة لتكاثر الذباب الهائل ، فحتى واحدة من بين كل مائة ألف تشكل عددا كبيرا لتكاثر أفرادها بسرعة متزايدة . فعلى الرغم من موت كل واحدة منها تحمل صفة الحساسية للمادة الكيماوية السامة ، وبقاء القليل مما يتمتع بصفة المقاومة ، يتضاعف عدد الأفراد ذات المقاومة بعد مضي عدة أجيال لا يزيد كل منها على الأسبوع الواحد ، وبعد مضي بضع سنوات تتعاظم صفة المقاومة لدى كل ذبابة بمقدار يتراوح بين مائة وألف مرة أكبر مما كانت لدى أسلافها . وبفضل قانون « بقاء الأنسب » تفنى جميع الحشرات ذات المقاومة الضعيفة وتبقى تلك الأنواع التي تتمتع بمناعة ضد المبيدات لتكاثر نسلها ويزداد مقاومة كلما تعرض لتلك المواد الكيماوية .

اجراء سلسلة من الأبحاث الدقيقة حول مدى تأثير المبيدات وفعاليتها ، تبين للكيماويين أن مقاومة الحشرات للمبيدات ترجع الى عدة أسباب ، أهمها : وجود عوامل وراثية تساعد على زيادة كمية الدهن في أجسام بعض الحشرات ، الأمر الذي يمكن أفرادها من اذابة وتخزين كمية معينة من المبيدات لدى دخولها الى أجسامها ، مما يستحيل على تلك الكمية الوصول الى أعصاب الحشرة . ووجود الأنزيمات وهي المواد العضوية التي تساعد على تفكيك أجزاء تلك المادة الكيماوية في بعض الحشرات . وكشفت الأبحاث عن أن مقاومة البعوض للمبيدات الكيماوية تعود للسببين الآتفي الذكر ، وان سرعة ظهور النسل المقاوم للمبيدات تزداد عندما تستعمل تلك المادة لإبادة اليرقات في الماء الذي تعيش فيه ، لأن الحي منها يكتسب درجة من المناعة بنصف الوقت حينئذ .

هذا وقد برزت في جزيرة سومطرة الاندونيسية ظاهرة سلوكية غريبة لدى نوع من أنواع البعوض الناقل لوباء الملاريا يعرف علميا باسم « Anopheles Sundaicus » . وتتلخص هذه الظاهرة في أن تدخل أنثاه المنازل بعد مغيب الشمس حيث تغذى على دم أفراد البيت . وبعد أن تملأ جوفها ، تختبئ في مكان مظلم على جدار المخدع الى أن تهضم كمية الدم التي امتصتها . وعندما تشعر بضرورة وضع بيضها ، تغادر المنزل متجهة الى أقرب مستنقع للماء ، حيث تضع بيضها ، ثم تموت . وعلى ضوء تصرفها هذا عمد الى

الجديد من الحشرات عن انها شديدة الحساسية للمبيدات اذا ما لامستها . وقد ظهر هذا النوع باضمحلال كل الأنثا التي كانت تبيت على الجدران ، وبقاء القلة القليلة التي خالفت تلك العادة المتأصلة في الأكثرية الساحقة من أنثا هذه الحشرة في حالتها الطبيعية .

وهكذا نرى بأن هذه الحشرات تمتلك القدرة على تكيف حياتها وفق الظروف التي تضمن لها البقاء ، بالإضافة الى تكيف أجسامها داخليا لمقاومة المبيدات .. وذلك ما يحفظها من الفناء كليا ■

مكافحة الحشرة برش جدران المنازل الداخلية بمادة ال « د. د. ت » . ثم لوحظ في عام ١٩٥٥ بأن العدد الأكبر من أنثا هذا النوع من البعوض قد غير مسلكه المذكور ، وصار يتسلل الى داخل البيوت مساء ويتجه فورا نحو فريسته . وبعد أن تمتص أنثاه كمية كافية من الدم تخرج فورا الى الأشجار والأعشاب ، دون أن تلامس الجدران المرشوشة بمادة ال « د. د. ت » . وبذلك تتجنب مفعول المادة الكيماوية . وقد أسفرت التجارب التي أجريت في المختبر على ألوف من أفراد هذا النوع

حلاوة الدنيا

بقلم السيدة جاذية مدني

- في لفظ ، قالته لأختها :
- أنت الخير والبركة !
فدفعت العجوز بجفنيها :
- أنت الأحسن !
- ربنا ، بسبب طيبتك ، فتح لي أبواب الرزق !
فتنهدت العجوز :
- ربنا ، سبحانه ، كريم ، وأنت حلال
فيك الرزق !
فحملت «منور» جرمها المكور وتربعت
بحوار أختها على الأرض . واحتضنتها ومالت
تقبل جبينها :
- بنيت بيتنا الصغير هذا بدعواتك ، ثم نحن
نأكل اللقمة ومستورين بفضل الله ثم ببركتك
- من ذوقك وأدبك كلامك هذا !
ففرقت «منور» ، تقاطعها :
- بل من قلبي .. من أعماق قلبي كلامي !
- مصدقة ، يا أختي - مصدقة !
- اذن لماذا ..
- .. سأتركك تعنين ؟ قلت لنفسي أذهب الى
أي ملجأ ! يكفي أنك تشقين من طلوع الشمس
الى غروبها في التدريس ، وعرق جبينك كله
تنفقيه عليّ - سنين وسنين !
- راضية أنا بذلك !
- ثم انك أضعت شبابك في رعايتي ! لم
تزوجي .. و
- لن نعود الى ذلك الموضوع .. شيء وانتهى !
- لكن أنا السبب !
- لا ، بل هكذا نصيبي !
- خسارة الرجال الذين أتوك خاطبين .. !
فلوحت «منور» بيدها ، ثم بسطت كفها
على الأرض ، تستند عليهما ، ونهضت من
مكانها تشد خلفها بدنهما المكتنز .
- لا خسارة ولا خلافة ! لم يرض أحد منهم
أن تعيشي معنا !
- عارفة !
- كبرت أنا الآن ، ولا داعي للخوض في
هذا الموضوع ! ثم ، من لي غيرك ؟ أنت
كل أهلي !
- لكنني أقف في طريقك .. وعمرني طال
أكثر من اللازم !
فشهقت «منور» :
- «بعد الشر عنك ! فضيها سيرة ، وصلي
على النبي !»
وذهبت الى المطبخ الصغير . وسمعتها
«أم عبد الحميد» تصلصل بالأواني والقذور ،
ثم لم تلبث أن سمعت أزيز زيت يغلي في قدر ،
واشمت رائحة لحم يتحمر .
فقال لنفسها :
- يا رب ارزق «عبد الحميد» ابني اليوم
بشيء نشارك به في نفقات البيت !
...وكانما كانت تناديه ، لا تدعوه له .
دفع الباب ودخل . وخطا خطوتين ، ثم تعثر
في حافة البساط ، وكاد يقع .
فصاحت امه :
- باسم الله يا بني !
فوضع صندوقا كان يحمله على الأرض حيث
يقف ، ثم بسط ذراعيه أمامه ، وسار يتلمس
بهما طريقه .
- الظلام زاد عن ذي قبل ، يا أمي !
فشهقت شهقات متتابة ، كأنما تستجلب
بردا لنار قلبها . ولم تجب .
كانت الشمس تفرش نورها في الحجرة
كلها .
- أين أنت ، يا أمي ؟
- هنا يا بني - على بعد ثلاث خطوات أو
أربع الى اليمين !
فبسط قامته ووقف معتدلا ، ثم دار الى
اليمين بجسمه كله ، كأنه قدّ من خشب .
وسار نحوها . وأحصى أربع خطوات ، ثم جلس
أمامها . وبسط يديه لها ، فوضعت رأسها بينهما .
فابتسم ، ويداه تتحسان أرجاء قسماتها ،
وشعرها ، وتربتان خدها . ثم انحدرتا على
كتفها واحتضنتها .
- أمي !
- نعم ، يا بني !
- عشرة قروش ربحتها اليوم !
فاستبشرت :
- الحمد لله ! كم اصبح من الحلوى ظلت
معك ؟
- عشر قطع - تكفي لباكر ! الظاهر ان
أطفال الحي أحبوا هذا اللون !



اشترأ الكثیر منی وأنا واقف بصندوقی علی رأس الحارة !

— « بركة من الله ، یابني ! »

— ضعی صندوق الحلوى — یا أمی — علی

حافة الشباك فی النسمة حتی لا تذوب !

— حاضر ، یا ضنای !

وقعقت عظامها ، وهي تنكيء علی الأرض لتنهض .

— أنا صرت عجوزا ، یا أمی ! عمري ستون

عاما الآن !

— ستنزل طفلي !

— طفلك العالة علیك یا أمی أنت وخالتی !

— لا تقل كلاما مثل هذا !

— انها الحقيقة ، فأنت ترعیني كالطفل تماما ،

وخالتی تنفق علی .

— لكنك تربح عیشك بعرق جبینك !

— مجرد محاولة لكسب لقمتی !

ثم تنهد :

— أمی — دعیني أضع رأسی علی حجرک !

— « ثم بعد الغداء یابني — خالتک تحمر

اللحم الآن ، وتعد الطعام ! »

— لا یا أمی ، أنا متعب — متعب جدا !

أشعر بدوار وفقرور وخدر يزحف علی بدنی !

فدعرت .

— مالک یابني ؟ أمریض أنت ؟

— متعب — متعب أنا جدا ، یا أمی ! دعیني

أضع رأسی علی حجرک !

فتربت بجواره .

— هات یا بني رأسک هنا — هاته !

فبسط قامته علی الأرض ، وأسلم لأمه رأسه .

فتحسسته أمه .. فالتحمت یدها علی فراغ .

تلاشي الطیف الحبيب الذي يزورها فی بقعتها

ونومها منذ مات صاحبه .. فأضحت تحیا علی

تلك اللحظات . تحدته بصوت عال وهي وحدها .

وتعيش أحداث ذلك اليوم مرة أخرى —

اليوم الذي قضی فيه . لقد حدث يومئذ ما

تخليله الآن تماما ، غیر أنه لم یصبح بعد أن

وضع رأسه علی ركبتيها . مات فی هدوء وكأنه نام .

فمسحت « أم عبد الحمید » عینيها بطرف

خمارها ، ولكن الدموع غلبتها . انحدرت منهمرة

فی أخادید وجهها .

هنا خرجت « منور » من المطبخ تحمل صينية

الغداء . فلما رأت أختها تبكي ، وضعت الصينية

أمامها علی الأرض ، وتربت إلى جوارها .

— أسکتي یا أختی — ألم یبلغک الخبر الجديد ؟

— لا ، یا أختی — ما هو ؟

— هناك جمعية خيرية تعطي المرأة التي مات

عائلها معاشا شهريا !

— أصحیح ما تقولین ؟

— نعم .

— قولی لها عني اذن ، یا أختی .

— قلت لها قبل أن تطلبي أنت مني ذلك !

— الهي لا یعدمني منك أبدا !

— وسرسل الجمعية مندوبة عنها لتقابلک

وتدرس حالتک ، حتی یقدر أولو الأمر

المبلغ الذي سیخصصونه لك !

فأشرقت علی وجه العجوز ابتسامة أطلاحت

بالدموع أمامها ، كأنما تلك قطرات ندى ،

وهذه شمس النهار . وعندما وضعت لها أختها

رغيفا علی ركبتيها ، راحت تقطع منه ، وتغمس

اللحمة فی صحن الخضر أمامها . وتأكل .. تأكل

بشهية مطمئة .

— أقل ما فی ذلك یا أختی أن أساعدک بشيء

من عندي !

— ما دام فی هذا راحتک ، لا بأس !

— عذابی فی الدنيا أني آخذ وآخذ منك

بلا مقابل !

— مؤنسک . یا أختی ، تکفي !

— لا ، لا تکفي ! أريد أن یخرج من یدی

قرش للمساعدة فی مصروف البيت !

— حاضر ! أمرک ، یا أختی !

— حضرک الخبر ! متى تأتي مندوبة الجمعية؟

— غدا . حسب ما أعتمد .

وفي الغد ، جاءت .

شابة عذبة خجول ، استقبلتها « أم عبد الحمید »

بالأحضان . وقد أصغت مطرقة للعجوز تحكي

لها عن موت ابنها ، وعن ضميرها الذي یعذبها

لأنها تأكل من شقا أختها العانس التي أفنت

شبابها فی رعايتها . فراحت تكتب بضع كلمات

فی دفتر صغير معها . واحتسب كوب الشراب

الذي قدمته لها « أم عبد الحمید » بنفسها ،

ثم سلمت وانصرفت ، ودعوات العجوز تتناثر

خلفها ، كأنها زهور تشيعها بها .

وبانت تلك لعبة جديدة .

— متى أتسلم النقود ، یا « منور » یا أختی ؟

... و « منور » صابرة ، حانية ، تهددها

وتطمئنها .

فلما أصبحت العجوز قلقة ، قالت لها « منور » :

— سأذهب بنفسی إلى الجمعية وأسألهم هناك !

— عسى الله ربنا أن یفرجها !

— علی الله !

وغابت « منور » .

فقلقت « أم عبد الحمید » ونزلت إلى الطابق

الأرضي لأول مرة منذ سنين ، وانتظرتها فی الشارع

علی باب البيت .. زحفت وهي جالسة علی

السلم ، درجة درجة ، حتی هبطت الدرجات

كلها . وقبعت علی العتبة الخارجية مضطربة

ملهوفة ، تسلي نفسها بعد الأشياء التي ستشتريها

بالنقد — نقودها . یا سلام ! الكلمة فی ذاتها

تقوي القلب ! لقد كانت تأكل القوت الضروري

فحسب حتی لا ترهق ميزانية أختها ، وكانت

تدعي أنها لا تحب البطاطا ولا الفاكهة حتی

لا تنقل كاهل « منور » . لكنها الآن ، منذ

اليوم .. ستنفق من حر مالها وتشترى كل ما تهفو

إليه ، وتدعو أختها إلى مشاركتها فيه . ستكافيء

« منور » علی حنان السنين . ربنا كريم !

لمحتها « منور » وهي متكورة علی العتبة ،

فأسرعت الخطو نحوها . وتهللت ، وهي تلوح

بجنيه أمسکت به عاليا كالعلم . تهتف :

— خذي یا « أم عبد الحمید » . یا أختی —

- مالك حلالك !
فانطلقت أسارير العجوز ، وتخبطت يميناً وشمالاً ، وهي تعالج الوقوف في سرعة .
- أصبح يا «منور» أصبح لي مرتب كل شهر؟
— خذي الجنيه في يدك حتى تصدقي !
— ربنا لك الحمد ولك الشكر ..
وأمسكت الجنيه بيديها الاثنتين تشاهده ، واحتارت به .. فسقط على الأرض من بين قبضتيها المرتعشتين . فألقت بنفسها فوقه ، بلا تفكير وهي تبسط ذراعيها تتحسس بهما الطوار . فضحكت «منور» .
- أنت راقدة فوق الجنيه ! فكيف تعثرين عليه — الا اذا نهضت ؟
فشاركتها «أم عبد الحميد» الضحك — ضحك خالص صاف كطفلة هانئة .
- صدقت ، يا أختي !
ونهضت ، تستند على الأرض . واستردت الجنيه ، ثم استدارت لتدخل البيت مع أختها .
- أقول لك يا «منور» يا أختي : الفاكهة علي !
فابتسمت «منور» في ظلمة بئر السلم .
- «لم لا ؟ أمرك !»
— طيب ، خذي الجنيه الآن ، واصرفيه ، واشتري لعشائنا كيلو جوافة !
فاتسعت ابتسامة «منور» .
- ظننت أنك لا تحبين الفاكهة !
فتنهدت «أم عبد الحميد» .
- «كان زمان وجبر ... !»
ثم دفعت أختها في كتفها :
— اذهبي أنت وهاتي لنا الجوافة ! وسأصعد وحدي الى الشقة .
- وكيف حال الصداق الذي كان يعتريك كل ليلة قبل العشاء فلا تناوليهِ ؟
— راح لحاله !
فأسرعت «منور» نهبط السلم حتى لا تسمع أختها ضحكها .
- وجاءت بالجوافة .. والجرجير .. والرمان .
- كل يوم شيء جديد عند العجوزتين . تفتح «أم عبد الحميد» مندبلها ، الذي صرّت فيه النقود ، وتعطي أختها جانباً منها في كرم وهي تحضنها :
- «مالي وأنا حرة فيه — خذي ، وهاتي لنا حاجة للذبة تبل الريق .»
ومرّ شهر .. شهران . ثم :
- «منور» !
— نعم . يا أختي !
— ألا تزيد الجمعية مرتبي ؟
— لست أدري !
— أسأليها !
— حاضر !
ثم استدركت «منور» ، تسأل :
- قولي لي : ما هي الزيادة التي تتمنيها ؟
فأزاحت «أم عبد الحميد» مندبل رأسها الى الخلف ، وحكت جبهتها في تفكير ، لحظة . ثم جذبتة ثانية مكانه ، تغطيها . ثم قالت :
- على الأقل ، خمسون قرشاً !
— أقول لهم ، يا أختي !
وخرجت . وغابت .
وعندما عادت ، أعطت أختها خمسين قرشاً .
- هاك — رضي المستولون بمنحك زيادة !
فهتفت العجوز ، ووجهها مشرق :
- الحمد لله !
وصرّت الخمسين قرشاً في مندبل نقودها ، ودسته في عبا .
وتنهدت ، تبتسم .
فابتسمت لابسامتها «منور» . وتعلقت عيناها بالعينين . فلما تلمست فيهما شعاعة تنوهج ، اختلجت تنهدة في قلبها . وهداً ، واستكان .
وقامت هي الى حال شأنها . ومرت الأيام .
وفي المدرسة التي تعمل بها ، وأثناء الفسحة ، تحلقت حولها زميلاتنا . وصاحت احداهن ،
مرحة منطلقة :
- لن نذهب بدونك ، يا «منور» !
— الى أين ؟
- الصاغة ، يا أختي — تشتري كل واحدة منا سواراً ينفعها في وقت شدة ! وكل شهر تقطع جنيهاً أو جنيهين من مرتبها تدفعه للصائغ من ثمنها !
— لقد نقص ايرادي جنيهاً ونصف جنيه شهرياً !
— لم ؟
— استثمرهما في أمر خطير !
— لكن مسألة السوار مهمة — طاويعينا وتعالينا معنا !
— سامحنني !
— أنت حرة !
وذهبن ضاحكات . وبقيت هي . فاستدارت ويمت وجهها شطر البيت .
وفي عتمة بئر السلم ، فتحت حقيبة نقودها ، وأخرجت جنيهاً ونصف . وألبست وجهها اشارة ، وصاحت بأختها وهي تصعد الدرجات :
- مرتبك الشهري وصل من الجمعية ، يا أختي .. ■

قصص

نهني فضيلة الشيخ سليمان بن عبيد
رئيس المحكمة الشرعية الكبرى بمكة
المكرمة الى سهو حدث فني بمقال
«توسعة المسجدين الشريفين» ، المنشور
بعدد رجب ١٣٨٩ «بقافلة الزيت» ،
اذ ورد فيه ما نصه : ونقل المقام الى
توسعة للطائفين والقائمين .. والحقيقة
ان المقام لا يزال باقياً في مكانه لم
ينقل منه ، وانما أزيلت القبة التي
كانت عليه ، ووضع بدلها سياج أصغر
منها حجماً واجمل شكلاً ، وبدخله
قبة من بلور كثيف سميك جداً ،
تبدي للناظرين حجر المقام .. لذا لزم
التنويه وجل من لا يسهو ، وبالله التوفيق .

عبد القدوس الانصاري

عبد الوهاب عزام

مبانيه، وآثاره الأدبية

محاضرات
أقامها

الدكتور محمد زكي المحاسني

[من طبعه نشره دار نشر دارها وهران]

١٩٦٨

عبد الوهاب عزام

حياته وأثاره الأدبية

تأليف : الدكتور محمد زكي المحاسني
عرض وتعليق : أبو طالب زيان

والحنان ، اذ كان يرى التلاميذ في منزله أولاده ، حتى اذا صار طلابه مدرسين ، عاملهم كزملاء وأصدقاء ، وبقي حانيا عليهم مشجعا في حياتهم العلمية والعملية ، وربما شارك بعضهم في التأليف والتحقيق .

ولا يبعد المحاسني قليلا حتى يرى نفسه مطالبا بالقاء نظرة على أسلوب أستاذه ، ومنهجه في محاضراته ، كما استمع اليه ، وتناقش معه ، وتجادل واياه :

« فاذا عدت الى الكلام على أسلوب التدريس والمحاضرة ، وجدته ينضح مواد تدريسه من حضور ذهنه وحافظته العجيبة الذاكرة ، وان داخلا عليه مجلسه في الدرس والتحليل ، ليستمع دون أن يرى على المنصة شيئا من الورق أو المذكرات أو الكتب .. »

« وكانت طوابع أسلوبه العربية والاسلامية ، بارزة للعيان ، فكان لا يكاد يمضي في موضوع حتى تتدفق عليه الآيات القرآنية ، والشواهد الشعرية والأدبية من شعر العرب ، وشعر اقبال . »

وقف المؤلف وقفة طويلة أمام وضع عزام من النقلة التي انتقل بها الأدب العربي من وضعه حينذاك الى وضعه الذي كان في مقدمته الدكتور عزام « الذي مكنته ثقافته الواسعة من لغة العرب ولغة الفرس » من أن يكون طليعة من الطلائع ، وعلمنا من الأعلام ، وركيزة من الركائز ، غير مزاياء قلمه البليغ ، وعقله الناضج ، وعقيدته الاسلامية الراسخة ، حتى ان عزاما قد تمكن من الكتابة في « موضوعات من صميم العربية .. في لحمها ودمها ، وفي يقظتها ، لاستعادة مجدها ، وتنمية خصائصها ، فوصل التراث بالمنتوج المعاصر ، مع الحفاظ على مقومات اللغة والبيان . »

الكبار ، وقراءنا المثقفون . وكانت أذواق القراء تلاحق المقالات التي تطيب لها من رواد النقد والأدب في مصر . وكان منهم عبد الوهاب عزام الذي نحا في مقالاته منحى عربيا خلى من أي تكلف أو انحراف .

ويوضح المحاسني هذه المعرفة ، ويشرح هذه الوشيجة ، فيذكر التقاءه بأستاذه بدمشق في مهرجان « المتنبي » ، وسفره الى مصر لتحصيل درجة « الدكتوراه » ، وما كان من اشراف عزام عليها ، وتوجيهه في اختيار موضوع الماجستير ، وترداده عليه للسؤال والجواب ، سواء في الجامعة أو في منزله الذي فتح أمام طالبه المعرفة .

والواقع أن التقسيم الذي جرى عليه المؤلف في هذا الكتاب ، لما يحمله في أبواب التأليف ، ويجري مجرى الفتوحات في عوالم التحليل والتأريخ ، اذ ما كان يمكن أن يكون عزام رائد العروبة وأديبها قبل أن يكون عزام الأستاذ الجامعي ، أو أن يكون عزام جواب الآفاق قبل أن يتغلغل أدبه في النفوس أو أن تشد اليه العقول .. لذلك كان الحرص على التناول بالترتيب من أول الخطوط التي اتكأت عليها هذه الصفحات التي قاربت الخمسين بعد المئة بالقطع الكبير .

والتأريخ بهذه السعة والتحليل لعزام الجامعي ، قد جعل المؤلف يغوص الى الأعماق في ابراز حسنات استاذة ، كما فهمه هو من مشافهاته الكثيرة ، ومحادثاته المتتابعة ، حتى كان التمرس بالمعرفة الذي بان على صعيد هذه الصفحات ، والادراك البعيد لهذه الأخلاق في أصولها ومنبتها :

« كان عزام يدخل على طلبته في قاعة المحاضرة بوجه باسم ، تلوح في نظراته معاني العطف

التوفيق الكبير الذي صاحب الدكتور كان المحاسني في هذه الدراسة ، لمن التوفيق التي يشار اليها في عوالم التأليف الجادة ، والبحوث المغنية في مجموعها ، والبواغث الجليلة في اتجاهها ومسالكها .

فالاختيار الذي حدا بالمحاسني التلميذ وقتذاك لم يتخل بحال من الأحوال عن المحاسني الأستاذ والدكتور عندما مضى بدراسته ، وسار بها على كثرة من الدارسين الذين تألبوا حول عديد من السير ، ووقفوا يؤرخون للنظائر والأشباه حقبة من الأحقاب ، أو زمتا من الأزمان .

وقد لا يكون هذا الوفاء مستغربا من الدكتور المحاسني ، نحو استاذة الذي تلقى العلم على يديه ، واستمد التوجيه من لدنه ، وهو بعد يتطلع الى سلوك الحياة ، والمضي فيها على اتجاه صحيح ، وناحية يحمدها له الدارسون معه ، والمشافهون له ، والمتنافسون واياه على حب هؤلاء الأساتيد .

وكيف يكون هذا الاستغراب موضع نظر ، ويمكن تساؤل ، اذا كان المحاسني نفسه لم يفته أن يحلل الوشيجة التي ربطت بينه وبين استاذة ويحدد المكان والزمان اللذين التقيا فيه ، ويحكي في افاضة ، أخبار استاذة ، ويلفت النظر الى أدبه وفكره .

« كنت فتى ناشئا ، أجتاز مرحلة الدراسة التجهيزية - التي يسمونها اليوم الثانوية - حين طرقت سمعي أسماء كثيرة في أدبنا المعاصر لشخصيات متفوقة على ضفاف النيل ، فيها رواد الفكر والبيان : طه حسين ، والعقاد ، والزيات ، وعزام . فلما ظهرت مجلة « الرسالة » في القاهرة عام ١٩٣٢ حاملة لقراءتها في مصر والعالم العربي ، مقالات هؤلاء الرواد ، أقبلنا عليها في دمشق طلابا وكتابا ناشئين ، كما أقبل عليها أدباؤنا

وما من شك في أن إعجاب المحاسني بأستاذه قد جعله لا يعدو أي قضية من قضاياها حتى يثيرها في هذا الكتاب ، فهو في الحكم على جملة عزام في أدبه يقول :

« انه مجموع البدائع الثرية والشعرية التي جاء بها في مقالاته وتأملاته وتآليفه ، حاوية فن كلامه ، وطريقة بيانه ، واقتداره الفكري واللغوي ، وهي تشتمل على مؤلفاته وخطراته في فصولها وشذراتها » .

ثم يمضي المحاسني في التسلسل الفكري لعزام ، وعرض أطواره الكتابية من مبتدئها الى منتهاها فيقول :

« كان فن المقال وقتذاك ، أي وقت أن أخذ عزام سمته بين الكتاب ، هو المرغوب في الصحف والمجلات وفي الآثار القلمية على ضفاف النيل والعالم العربي ، وذلك في أواخر الحرب العالمية الأولى . ولم تكن بعد قد اتجهت المهتم والعقول الى الدراسات الأدبية وإلى البحوث الفكرية ، وإن تكن التواليف اللغوية قد صنفت بما درج عليه السابقون من أعقاب القرن الماضي . »

لكن من هو عزام في رأي المحاسني ، كما عرفه وحكم عليه ، بعد هذه الدراسة المستأنية له هذا المدى الطويل ؟؟

الواقع أن الدكتور عزام ، لم يتعب أي باحث في الحكم عليه ، أو أي دارس في التعرض له .. فقد بدأ بكتابة المقالة ، ثم انصرف الى التأليف المدرسي والبحث الجامعي على طريقته وسجته ، وإن كان عمله في تلك البدوات لم ينتج إلا أدبا محضا في المقال أو التعبير الشعري لسرحان الخواطر ، وانضباط الشعور .

والمطالع للنماذج الثرية التي أثبتتها الدكتور المحاسني ، دليلا على حكمه ، لا تعوزه الأدلة على عمق هذا الفهم ، أو توضيح بعض القضايا التي أثارها عزام ، وشغلت الجانب الأكبر من حياته ، وكان لها أوفى النصيب في المعالجة والمناقشة .

الشعر عزام الذي عرف عنه ، والذي كان يمكن التجاوز عن أفانيته ، فلم يصرف عنه المحاسني أو أن يتجاوز عما فيه ، حتى عدّ بعض تلاميذ عزام التعرض لهذا الشعر في هذه الرسالة من باب النقد الذي كان يجب له الناقدون التواري لأكثر من سبب ، وإن كان بعض الباحثين قد وقف الى جانب المحاسني ، الذي لم يجمال على حساب من جملة الحسابات التي تكون بين الأستاذ والتلميذ في أي عصر من العصور أو جيل من الأجيال .

فعزام في رأي المحاسني ، شاعر تقليدي لا يتعدى الوزن المتعارف ، أو القافية المحفوظة ، أو الخيال الموروث ، وإن عاد للدفاع عن صاحبه ، والنسب له شتى المعاذير في اتجاهه نحو هذا النظم الخليبي المكين ، فعزام في رأيه ، يصطنع تعبيره في مواقف خطابية ، وفي تأثره بمشاهد الطبيعة ، وفي رسائله الاخوانية التي تدل على صفاء في الفكر في عصر امتلأت فيه النفوس والعقول بالاضطراب والقلق .

أما مثاني عزام وشواهد ما ، ونفحاته ، وشوارده وخطراته ، وذكرى أبي الطيب ، والمأمة بالأدب الفارسية ، والسبب الذي من أجله نقل «الشاهنامة» من الفارسية الى العربية مع المحافظة على المعاني الأصلية فتشغل صفحات كثيرة من هذا الكتاب . ويغلب على ظني ، أن حب المحاسني لأستاذه ، كان يعمل عليه دائما ، الحقائق المشوبة بالعواطف ، والفضل قبل ضده من العوائق التي تحيط غالبا بأكثر الكتاب الذين وضعوا موضع عزام ، أو هاموا بطريقته في التفكير والتأليف ، وإن كان المؤلف قد ناقش الدكتور عزام في بضعة آراء ، وأمسك به في جملة مواضع كان أولا أن الدكتور عزام لم يقطع برأي حبال مقتل أبي الطيب المتنبي ، وإن كان واضحا ، أن الفرس هم الذين حرصوا على قتله بعد أن ودعهم ، وكرّ راجعا الى العراق .

ثانيا : كان الاستشهاد بيتي المتنبي نفسه في «خولة» ينفي عنه ما قاله الدكتور عزام من «أن المتنبي لم يكن غزلا ، ولم يكن رقيقا في حبه ...»

ثالثا : أخذ الدكتور عزام عيوباً على أبي الطيب ، كان قد تناولها النقاد الأقدمون .

رابعا : اتبع الدكتور عزام في ختام كتابه ما كان يتبعه المؤلفون القدامى في اختتام مؤلفاتهم ، بعبارات محفوظة ، وجمل مؤرخة محسوبة .

وقد كان جميلا من المؤلف ، أن يتناول رحلات صاحبه الى اسطنبول ، وإيران ، والعراق ، والأناضول ، والشام ، والحجاز ، وأوروبا ، ويذكر الأوصاف التي أرسلها الدكتور عزام عقيب تلك الرحلات التي أغرم بها ، وملكته عليه نفسه حتى كان الفيض الذي أثبت عزام في كتاب ، بعد أن توزع على عدة مقالات أخذت حظها من المطالعة ، وتجلتها في وضعها الزمني الذي تعاصر مع كثرة الرحلات والرحالين .

ومن جملة الأبواب التي احتواها هذا الكتاب ، دراسة واسعة عن : «محمد

أقبال» ، وهو الشاعر الذي انجذب اليه الدكتور عزام بين عديد من الشعراء الذين رفقوا وعلا كعبرهم في الحياة ، وإن كان «أقبال» كغيره من الشعراء في الترجمة أو النقل ، ليس عسير التناول ، حتى أنه كان سهلا على الدكتور المحاسني ، أن يذكر الدافع لأستاذه ، الى الاقبال على هذه الترجمة . فمعرفة عزام باللغة الفارسية ، واجادته للنقل ، وحساسيته بدقة الألفاظ ، ووضعها في مواضعها ، التي لم يتطرق اليها الوهن ، أو يصيبها ما يصيب المترجمين في كثرة الزحام والتحليل الذي عمد اليه المؤلف في هذا الفصل ، قد يكون فيه الغناء للدراسة المستوفاة لشاعر في رأي المحاسني ، يعد صنوا لاقبال ، بفهمه لأسرار شعره ، واتجاهه في نزعتيه .

على أن الطريق الذي ارتضاه عزام في الدراسة لشاعره ، قد كان موضع لمسات علمية من المؤلف ، تدل على فهم ودراية بالمترجم له ، أو بالرجلين معا . ويكفي دلالة على هذه الدراسة المستوفاة ، أن الدكتور المحاسني قد درس «يوم مشرق» وهي رسالة المشرق التي ترجمها عزام الى العربية شعرا ، وناقش رأيه فيها ، وأقسامها في جملة التحديد الذي جرى عليه مترجم النص نفسه .

وفي حسابان الدكتور المحاسني ، أن النقل لو كان قد تم نثرا ، لكان أسلم في باب الحفاظ على المعاني ، وضمان الشروء في لفظ من الألفاظ ، أو لفظة من اللغات ، لكن والدكتور عزام قد ركب مركبا صعبا ، سلخ فيه كثيرا من سني عمره في ترجماته للشعر الفارسي والهندي الى الشعر العربي ، ولولا ما وجهه الله من توفد وصبر ومقدرة ، لما استطاع أن ينهض بذلك العبء الجسيم .

وعندي أن خير ما يصور الرأي في الدكتور عبد الوهاب عزام الذي اختاره الدكتور زكي المحاسني لهذه الدراسة قوله هو فيه ، أن لم تشاركه كثرة كاثرة تدبّر لعزام بما ألف ، وحاضر ، وحدث ، وربى من أبناء :

« أن جوانب القول والدراسة في حياة عزام وأدبه ، وفي سيرته وجهاده ، لعديدة متشعبة بتشعب النواحي التي ملأها من فكره وبيانه ونوره .. » إذ « ما أكثر الأبناء والبنات ممن علمهم عزام ، وتلقوا على يديه اللغة والبيان .. » وما أكثر من « تعلموا من سيرته وجهاده ما نفعهم في الحياة الخاصة والعامة ، وأعدهم للسير على هداة . »

تطارات في الديارات الأبية للشاعر محمود عماد

بقلم الاستاذ ضياء الدين رجب

اليوم جمعتكم ، نعم لكنها
شغلت بغيركم من القصاد
يا ليت من مهدوا التراب لرأسه
أرسوا كتابا تحته كوساد
قد كان صبا بالكتاب متيما
لا صب «سارة» أو حبيب «سعاد»
من ذا سوى العقاد في ابداعه
يسطيع يكتب سيرة العقاد
المزح كان لديه تقطير الندى
والجد كان لديه قدح زناد
اني لأسمع آهة الفصحى لادن
سمعت بنعك يا فتاه الفادي
قد عاش يحرسها يواعك دافعا
من جاء يحصنها من الأولاد
سجنوك غير مصفد فسجنتهم
بغاية التاريخ في أصفاد
أحنت ظنك في عماد شاعرا
حتى رثاك فبان عجز عماد
وأرق من حبه وغزله ، ظرفه ، وقصيدته
«الحبيب البدين» تؤكد أن الحب كمرح وظرف
أنجح عنده من حب الحب . يقول في قصيدته
الطريقة هذه :
أمنطاد كيائك يا حبيبي
أم انك قد طويت على كتيب
أحبك قطعة من بعد أخرى
والا احتجت فيك الى قلوب
يهون الحب تقسيطا بجسم
نأى فيه الشمال عن الجنوب
وبعد ، فهذه لمحات عن ديوان الشاعر الكبير
الذي أحمل له من التقدير والتكريم والاعجاب ،
منذ ثلاثين عاما أيام كانت مجلة الرسالة العتيقة
تتحف العالم العربي بالرائع من شعره الجزل
العميق .. وانها ليست بحثا ، فان مقام البحث
بالنسبة لهذا الشاعر الكبير يستوجب الاسهاب ،
الذي تقصر عنه هذه الأسطر القلائل ■

ذاتيا يمثل ذوبان عواطفه فيه . ولكنه قد كان في
نظري أشعر من شعره في تلك الكلمة التي قالها ،
أو تلك الحقيقة الشاعرة التي عبر عنها بقوله :
ربما هجست في تلك اللحظة ببعض أبيات من
الشعر في أي خاطر يخطر ، وربما أفحمت
افحاما فلم أستطع أن أقول شيئا ، وأرى أن ما لم
أقله ساعتئذ هو أمتع مما قلته من شعر .
وقد مثل هذه الكلمة الماثورة في أبيات منظومة
بالغة الروعة ، حين قال وهو يقدم ديوان صديقه
المازني رحمه الله :

أبسن مني النظم يوما
قد تقضي مبتغاه
ان للنفس كلاما
لا تؤديه الشفاه
غير شعر الشاعر السد
من القوافي ما عصاه
وهذه قصيدة من غزله بعنوان «عابرة» ،
يلوح لي أنها تؤكد نظرتي بأن عماد وقور
يعشق بنسج الشاعر لا بمعناه المتحرق المتحرك ،
ومنها :

حسنا مسيلة الشعور على محياها النضير
يا من رأى الصفصافة انسدت على وجه الغدير ؟
مرت به صبحا كنسمة روضة تشفي الصدور
من أين جاءت ؟ ليس يلدي ، أو الى أين المسير ؟
ولذا فقد استول عليه العمق ، فأصبح طابع
شعره ، ودعائم مقوماته . ولهذا نراه ، وهو يصف
القنبلة الذرية ، نمطا من النسق الرفيع وفي زحمة
من الدفق العالي . ومثل ذلك قصيدته «اللامعقول»
وهنا وأنا في مجال العمق والجزالة والقوة أستطيع
أن أتحدث عن صدق الاحساس عنده في حبه
العاقل ، كما يحلو لي أن أسميه ، فقصيدة الشاعر
في رثاء صديقه الأستاذ العقاد صورة مشرقة صادقة
الحس عميقة . يقول فيها :

يا مبكرين لنسوة العقاد
هل كنتمو منه على ميعاد ؟

محمود عماد من شعراء الصف
الثاني في مصر . عاصر كلا من
شوقي وحافظ وجرت بينه وبين تلك الفئة من
الشعراء مساجلات ومواقف تضعه في الطليعة من
شعراء مصر . وعندما أقول أنه في الصف الثاني
من شعراء مصر فاني لا أعني الا الترتيب الشكلي
أو كادر الشعراء بين مؤهلات الكفاءة وموضات
الخط . فان عمادا رحمه الله تعلم في المدرسة
التي تعلم فيها شوقي أول ما تعلم ، ومن زملائه
فيها الدكتور طه حسين ، ومنصور فهمي ،
وأحمد حسن الزيات . ثم انه صديق العقاد ،
وزميل عمله ، ورفيق فكره .

ومحمود عماد ، كما يقول ابنه في ترجمته ،
زحمت الحياة حين لم ترد له المقايسة والمعادلة التي
يستحقها ، لأنها عاكسة في ميوله ونوازعه الخاصة
ومواهبه الأخص ، فهو مثلا لا يحب الأرقام ،
بيد أنه ظل طول عمره يشغل وظيفة حسابة
قوامها الأرقام .

لقد قرأت آخر ديوان للعماد وبمقدمته
وقصائده .. لأرى الشاعر من خلال مقدمة ابنه
بما فيها من مشاعر وعواطف ، وأراه من خلال
شعره الذاتي بعيدا عن عواطف البنية ومشاعرها ،
فوجدته فحلا فقيه المعنى فصيح الاداء بليغه .
وان الذي أنقل جناحيه عن التحليق في طيرانه هو
زحمة الفقه الفني بركاثر الأدب ومسارب الفلسفة
وحقائقها ، وان الذي أضاع عنده اشراق التجديد
الذي تبناه منهجيا مع زملائه : شكري ، وصديقي ،
والعقاد ، هو ذلك التجديد المقتن ، والتقنين صعب
على الشعر وعلى طبقات الشعراء الذواقه . والمنطلقين
منهم ، والمنسرحين .

يقول الأقدمون من نقدة الشعر ودهاقينه : أن
المحك الذي يبرز بحقيقة الشعر في الشاعر هو
الحب ، وقد وجدت الحب في شعر عماد مغلفا
بالوقار . والوقار في مذهب الشعر والحب صفة لا
تفتت الأكباد . فما رأيت في شعر عماد شعرا

الحكمة الأدبية في الحل العربي

• استقبل مجمع اللغة العربية بدمشق (المجمع العلمي العربي سابقاً) عامه الخمسين فأصدر بهذه المناسبة العلمية عدداً مزدوجاً من مجلته اشتمل على دراسات تتناول المجمع وأعضائه وتاريخه وأعماله والكتب النفيسة التي أخرجها . وفي الوقت عينه أصدر الدكتور عدنان الخطيب كتاباً عنوانه «المجمعون في خمسين عاماً» تناول في قسمه الأول، الذي طبع، سير العلماء الذين أسسوا مجمع دمشق . ويتناول الدكتور الخطيب في أقسام الكتاب التالية أعضاء المجمع في عقود الخمسة وكذلك الأعضاء المراسلين والقوانين والأنظمة الخاصة بالمجمع ومطبوعاته .

• ومن كتب السير التي صدرت أخيراً «أدباء حلب ذوو الأثر في القرن التاسع عشر» للعلامة الراحل قسطنطين الحمصي وقد صدر بمقدمتين للأستاذين عبد الله يوركي حلاق وأسعد الكوراني، ونشرته مجلة «الكلمة» في حلب . وصدر أيضاً «الامام الأوزاعي» للأستاذ عبد العزيز سيد الأهل و«الامام فخر الدين الرازي .. حياته وآثاره» للشيخ علي حسن العماري و«شخصيات من الشرق والغرب» للأستاذ نجم الدين غالب الكيب و«الأستاذ أحمد ساطع الحصري» للدكتور

عدنان الخطيب و«أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني» للأستاذ أبو الفتوح التوانسي، و«سيرة ذاتية» للعلامة الراحل الأمير شكيب أرسلان، و«محمد اقبال» للسيد سجاد حيدر و«جبران في آثاره الكتابية» للأديبة روز غريب و«ابن الهيثم» للأستاذ أحمد سعيد الدمرداش . أصدر الشاعر السعودي الكبير الأستاذ حسن عبد الله القرشي طبعة ثانية من ديوانه «الأمس الضائع» . ومن الدواوين التي صدرت حديثاً ، «ابتهالات قلب» للشاعرة روجية القليني و«ألحان وأحزان» للشاعرة هيام رمزي الدردنجي و«السرور الكبير» للأستاذ خالد زغبية والجزء الثاني والأخير من «المجموعة الشعرية الكاملة» للشاعر العراقي الأستاذ محمد مهدي الجواهري . تصدر للأديب الأستاذ إبراهيم المصري ثلاثة كتب جديدة هي «نظرات في قيمة الانسان» و«المرأة في حياتنا» و«أفاصيص تاريخية» .

• صدر الجزء الثاني من كتاب «يوميات» لفقيه الضاد الأستاذ عباس محمود العقاد ، وهو يضم طائفة من مقالاته التي كان ينشرها في الصحف معالجاً فيها أمور الأدب والحياة .

• من كتب تحقيق التراث التي نشرت أخيراً «خريدة القصر وجريدة العصر» . للعماد الأصفهاني الكاتب وقد حققه الدكتور شكري فيصل ، و«أنباء الغمر بأبناء العمر» للحافظ بن حجر العسقلاني وقد حققه الدكتور حسن حبشي ، و«رسالة الكندي في خبر صناعة التأليف» ، للكندي وقد حققها الدكتور يوسف شوقي ، و«التنبيه على حدوث التصحيف» لحزمة بن حسن الأصفهاني وقد حققه المرحوم الدكتور محمد أسعد طلس وراجعته السيدة أسماء الحمصي مع الأستاذ عبد المعين الملوحي ، وطبعة جديدة من «ديوان الأخطل» صدرت عن دار المشرق في بيروت ، و«ديوان شعر الخزرق» وقد حققه الدكتور حسين نصار ، و«الحكم العروضية في معاني كتاب الشعر» لابن سينا وقد حققه الدكتور محمد سليم سالم و«آداب العشرة وذكر الصحة» والأخوة لأبي البركات بدر الدين محمد الغزي وقد حققه الدكتور عمر موسى ، والمجموعة الأولى من كتاب «جامع الرسائل» لابن تيمية وقد حققه الدكتور محمد رشاد سالم ، و«الفضائل الباهرة في محاسن مصر والقاهرة» لابن ظهيرة وقد حققه المرحوم الأستاذ

مصطفى السقا والأستاذ كامل المهندس ، و«تأويل الدعائم» للقاضي النعمان بن محمد وقد حققه في جزئين الدكتور محمد حسن الأعظمي . من الدراسات الإسلامية الجديدة التي ظهرت مؤخراً . الجزء الخامس عشر والسادس عشر من كتاب «التفسير القرآني للقرآن» للأستاذ عبد الكريم الخطيب ، و«العقيدة الإسلامية كما جاء بها القرآن الكريم» للشيخ محمد أبو زهرة ، و«من أخلاق النبي صلى الله عليه وسلم» للدكتور أحمد محمد الحوفي ، و«الشريعة الإسلامية والقانون الدولي» للمستشار الأستاذ علي منصور ، و«القرآن والطبائع النفسية» للشيخ علي حسن العماري ، و«الاسلام من خلال مبادئه التأسيسية» للدكتور محمد غلاب ، و«بطولات إسلامية في الشعر المعاصر» للأستاذ علي الجمبلاطي .

• من أحدث الكتب التي أصدرها الأستاذ أحمد حسين المحامي كتاب عنوانه «انسانيات» وفيه طائفة من الدراسات التي تتناول أسس التعاون العلمي والانساني لتحقيق رفاهية العالم .

• أصدر الدكتور العلامة صلاح الدين المنجد ثلاثة من كتبه النفيسة ، هي : «فهرس المخطوطات العربية في مكتبة الكونغرس في واشنطن» ، و«المختار من المخطوطات العربية في الآستانة» ، و«مدينة دمشق عند الجغرافيين والرحالة المسلمين» .

• أصدر الدكتور محمد اسماعيل الندوي كتاباً جديداً عنوانه «تاريخ الصلات بين الهند والبلاد العربية» .

• في حقل الأدب الروائي صدر المجلد التاسع من مسرحيات شكسبير التي تترجم بإشراف الدكتور طه حسين ، وهو يضم مسرحيتي «هنري الخامس» وقد ترجمها الدكتور محمد عوض محمد و«ضجة فارغة» وقد ترجمها المرحوم الأستاذ عباس حافظ ■

أهماء

أهدى النا الأستاذ محمد بن ناصر العبودي ، الأمين العام للجامعة الإسلامية في المدينة المنورة نسخة من كتابه «في أفريقيا الخضراء» ، الذي تضمن مشاهداته وانطباعاته في تلك الأقطار الإسلامية ، وهو كتاب قيم جليل ■

الصناعة اليدوية

في المملكة العربية السعودية

ترميم أغمد السيف وترصيعها بالذهب أو الفضة
أو العاج ، صناعة أوشكت على الزوال .



قبل التقدم الصناعي المعاصر الذي ما فتئت حكومة المملكة العربية السعودية شرعاه وتدفعه الى الأمام ، بغية تطوير موارد البلاد الاقتصادية ، وقبل أن ينتشر استعمال مختلف أنواع المعدات والمنتجات الصناعية المستوردة ، ازدهرت في شتى المناطق والمقاطعات صناعات يدوية كثيرة ، كانت تعتمد على المواد الأولية المحلية المتيسرة في تلك المناطق اعتماداً كبيراً ، وتفي بحاجة المواطنين المحدودة ، وترضي أذواقهم ومشاربهم . وتجد نفراً من الحرفيين المهتمين على هذه الصناعات ، يتركزون في شتى مدن المملكة وقراها ، عاكفين على صناعاتهم ، التي لم تكن تخلو من مميزات فنية وسمات جمالية طبعت منتجاتهم بطابع خاص كثيراً ما كانت شهرته تتجاوز حدود تلك المدن والقرى الى شتى مناطق المملكة ، بل الى البلدان الشقيقة المجاورة .

وتنقسم الصناعات اليدوية التي اشتهرت بها تلك المناطق من حيث المواد المستخدمة في صنعها الى اربع فئات رئيسية ، هي : المصنوعات الخشبية والحديدية ، والنسجية ، والمعدنية . وسنعرض الى كل فئة من هذه الفئات على حدة معتمدين في ذلك على المشاهدة ، لان معظم هذه الصناعات انقرض دون أن يؤرخ له . الا ما ندر - وحتى النذر اليسير الباقي منها أخذ بالاضمحلال بفعل عوامل التقدم الصناعي والاقتصادي الذي أشرنا اليه .

الصناعات الخشبية

تنمو في واحات المملكة ملايين من أشجار النخيل ، كما تنمو في نجادها وصحاريها وجبالها ووهدها أعداد كبيرة من أشجار السمر والائل والسدر والدوم . وقد كانت هذه الأشجار مصدر أخشاب وفيرة تفي بمتطلبات التجارين المحليين من اخشاب لصنع الأبواب ، والنوافذ ، وخزائن الملابس ، والكعب ، والصناديق ، وغيرها . وبالإضافة الى ذلك كانت المملكة تستورد الواح الخشب من الخارج لاستعمالها في صناعة السفن وغيرها من أعمال التجارة المتقدمة .

ويحدثنا الأستاذ عبد القدوس الانصاري في كتابه « تاريخ مدينة جدة » عن صناعة السفن ، التي اشتهرت بها مدينة جدة ، والتي تعتبر على رأس الصناعات اليدوية المنقرضة تقريباً ، أو التي آلت ، وربما نهائياً الى ذلك ، فيقول :

« .. وصناعة بناء السفن ذوات الشراع وذوات المجذاف هي من صناعات جدة العريقة ولا تزال بقية منها الى اليوم (١) » . ويضيف : « كانت هذه الصناعة الوطنية تقوم على مواد أغلبها محلي ، عدا ألواح الخشب الكبيرة التي تستورد من الخارج . ويدخل في صناعة السفن أعواد أشجار الائل والسدر والطلع ، وتستورد الى ميناء ينبع البحر من صحراء « بواط » وبعض الصحاري من ينبع النخل ، والى ميناء الوجه وضبا . كما تستورد من صحراء وادي « الحمض » الى جدة . أما « الدسر » ، أي المسامير التي تربط بين أجزاء السفينة ، فكانت تصنعها طائفة الحدادين الوطنيين في كل الموانئ الحجازية التي تصنع فيها السفن . وكان طول أصغر هذه المسامير ثمانية سنتيمترات ، وطول أكبرها خمسين سنتيمتراً . »

ويسمي الكتاب هذه السفن بعدة أسماء حسب حمولتها ، فالسفينة التي تتراوح حمولتها بين ثلاثة وخمسة أطنان اسمها « بوت » أو « هوري » ، وغالباً ما تستعمل لصيد الأسماك . والسفينة التي تتراوح حمولتها بين عشرة أطنان وخمسة عشر طناً تسمى « ساعية » ، وكان يستعملها مستخرجو اللؤلؤ والأصداف والمحار . وتسمى السفينة التي تتراوح حمولتها بين خمسين وسبعين طناً « قطيرة » أو « سنوكا » (جمعها سنابك) ، فاذا ازدادت حمولتها على ذلك سميت سفينة ، وكان هذا النوع من السفن يستخدم لنقل السلع والبضائع كالقمح والتمور وغير ذلك ، . ويقتبس الكتاب عن مؤلف أجنبي يدعى « تويتشل » وصف بناء أجزاء السفينة ، فيقول : ان الهراب والأضلاع تصنع من الخشب المقطوع في الجبال الداخلية ، ويستفاد من تقوسات جذوع الشجر وأغصانها في ذلك . أما الأطراف والخفاف فذكر أنها كانت تثبت بمهارة في اطار السفينة ، وانه لم يكن هنالك تنجير أو تقويس صناعي للخشب . وأما تصفيح الجوانب أو القشرة ، كما هو الحال في ظهر المركب فيكون من ألواح الساج المستوردة . وأما المسامير فمحلية الصنع مسطحة الرؤوس ، وتركب في ثقب ، وكان يلف حول رؤوسها المسطحة القطن لمنع نفاذ الماء من تحتها . وأما جلفظة السفينة فذكر أنها كانت تتم بنقع القنب في الزيت أو القطران . كما كان يستعمل الصيغ المزوج بزيت الشحم وغيره من الزيوت المستوردة للطلاء . ومن الجدير بالذكر أن بعض مدن المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية ، التي تقع على الخليج العربي كتاروت ، ودارين ، والقطيف قد عرفت هذه الصناعة ، وان كانت الآن قد انقرضت منها تماماً .

ومن الصناعات الخشبية التي ازدهرت في مناطق كثيرة من المملكة صناعة الأبواب والنوافذ والرواشن الخشبية وزخرفتها ، وغير ذلك مما يتعلق بفن البناء . وفي بادىء الأمر ، كان نجارون هنود يحترفون هذه الصناعة ، ثم ما لبث نجارون محليون أن تعلموها منهم ، وهي صناعة ليست بسيطة ، اذ ان زخرفة بعض الأبواب كانت تستغرق أكثر من أسبوع . وكانت معظم الرواشن والسقوف والأبواب تصنع من الخشب الهندي الأحمر المخروط ، وكانت تحفر فيها نقوش عربية ورسوم لنباتات وأزهار مختلفة تبدو على درجة من الجمال والروعة ، كما هو الحال في أبواب ورواشن بيت آل باعش في جدة ، وبيت عمر السقاف الذي نشرت رسوم له في دائرة المعارف البريطانية (طبعة ١٩٤٦) كنموذج من نماذج البناء الشرقي الأصيل ، كما ذكر الأستاذ الانصاري في كتابه .

ومن الصناعات الخشبية التي انتشرت في سائر أنحاء المملكة وما زالت ، ولكن على نطاق ضيق ، صناعة سرج الخيل والبغال والحمير ورحال الابل . أما « الشقاف » ، وهي محامل الحجيج المقبية ، فكانت معروفة في جدة ومكة المكرمة والمدينة المنورة الا أنها انقرضت هذه الأيام . وحيث يوجد النخيل بكميات كبيرة ، كما هو الحال في منطقة المدينة المنورة ، ووادي فاطمة ، والاحساء ، والقطيف ، اشتهرت صناعات كثيرة تشكل هذه الشجرة المباركة بجذعها وجريدها وسعفها مادتها الأولية ، كصناعة المراوح ، والمكانس ، والقفف ، والزنايل ، وسجاجيد الصلاة ، والحصير ، والحبال ، والأسرة ، والمقاعد ، والأقفاس ، وغير ذلك . وغالباً ما تصنع مثل هذه المنتجات في بيوت الأهالي أو في بساطتهم ، ثم تعرض للبيع في أسواق المدن والخواضر المختلفة .



تصنع أجزاء أعمدة الخناجر الفضية في الاحساء . ويجري تركيبها في سائر مدن المسكة على أيدي صناع مهرة .

الصناعات الجلدية

عرفت الصناعات الجلدية في شتى أنحاء المملكة العربية السعودية منذ وقت بعيد . وحتى البادية استفادت من جلود الحيوانات المذبوحة في صناعة قرب الماء ، والفراء ، والنعال البسيطة . وفي أواسط المملكة ، في نجد والقصيم وحائل ، تصنع من الجلود منتجات كثيرة أهمها النعال المزخرفة ، والأحزمة بأنواعها ، والمحافظ ، والأكياس ، وأغشية الطيور . وفي الرياض سوق للخرازين يتجمع في دكاكينه الصغيرة المزدحمة العديد من هؤلاء ينكبون على صناعتهم ، ويزخرفونها بزاهي الألوان ، ويطعمونها بالطبع الملونة والبشمت النحاسية . وتتفاوت مصنوعاتهم من حيث القيمة

صناعة الزري والنسيج

من أشهر مناطق المملكة العربية السعودية بصناعة النسيج منطقة الاحساء ، حيث توارثت هذه الصناعة عائلات كثيرة . وقد تجاوزت شهرة عبي الاحساء مناطق المملكة الى البلدان المجاورة . وتمركزت هذه الصناعة في دكاكين كانت الواحدة منها تحوي نولين الى ستة أنوال . ويصف « اف . أي . فيدال » هذه الأنوال في كتابه « واحة الاحساء » فيقول : « انها كانت تدار باليد وانها كانت غير مؤطرة . وان كلا منها كان يتألف من عارضتين تحويان نحو ثمانين دواسات وستة مكوكات . وكانت الدواسات تصل الى منخفض من أرض الغرفة حيث يجلس عامل النسيج . »

بتفاوت حجومها وألوانها ورقة صنعها وأنواع الجلد والمواد الأخرى التي تستعمل فيها . وهم ينتجون محافظ للبنادق والمسدسات والخناجر ، وأنواعا مختلفة من المجانيد والمحافظ والنعال المزخرفة ، وقلما يستعملون ماكنات الخياطة لغير الدرز . أما أعمال الزخرفة فانها تتم على أيد ماهرة متمرة . وفي مناطق أخرى من المملكة تستعمل الجلود في صناعة الأسرجة والرحال بعد أن تحشى بالقش أو القطن أو اللباد . ولعل تقدم صناعة الجلود الحديثة واستيراد منتجاتها وانخفاض أسعارها عوامل جعلت هذه الصناعة تنقلص وتكاد تقتصر على صناعة عدد محدود جدا من المنتجات التي لا يطلبها غير رجال البادية ، وعلى صناعة المنتجات الدقيقة التي تلفت أنظار الزوار والسواح .

وبعد أن يتم نسج قماش العبي ، كان الخياطون يشترطونه لاتمام تفصيله وحياكته وتركيب الزري فيه ، ومن ثم يصبح صالحا للاستعمال . أما الزري فخيوط فضية أو مذهبة تطرز بها ياقة العباءة وأطرافها تطريزا فنيا جميلا . والزري أنواع ، منها : المنديلي والسوري والمكسر ، ولا يختلف المنديلي عن السوري الا بنقشة « الهيلة » ، وهي الرسم الذي يتوسط الزري . أما المكسر فهو نوع من الزري بسيط لا يعدو لف الخيطان الفضية أو الذهبية في حاشية ضيقة ، حول ياقة العباءة وأطرافها . ومن الجدير بالذكر أن صناعة العبي والزري آخذة بالتقلص ، فمعظم قماش العبي يستورد حاليا من الخارج . وتستغرق عملية تطريز الزري على العباءة نحو ثلاثة أيام ، وهو عمل دقيق يتعب البصر ولا يعود على صاحبه بدخل كبير ، ولذا فإن الخياطين الذين يتقنونه غدوا قلة هذه الأيام ، اذ تحول الكثيرون منهم الى أعمال الحياكة العادية التي تعود عليهم بدخل اكبر .

ومع أن الاحساء اشتهرت بنسج العبي والمشالح ، الا أن هذه الصناعة عرفت في كل من : القصيم ، والطائف ، والمدينة المنورة ، وغيرها من الحواضر والبادي . وبالإضافة الى ذلك اشتهرت الاحساء بنسج « القيلان » وهو قماش يمزج فيه الصوف مع القطن الذي كان يتج محليا ، وكانت تصنع منه العبي أيضا . ويروي الشيخ يوسف المبارك ، مدير المكتبة القطرية بالمحفوظ : ان قماش كسوة الكعبة قد صنع ذات مرة في المحفوف ، وذلك منذ نحو عشرة أعوام تقريبا .

وبالإضافة الى ذلك عرفت في المملكة صناعة أنواع كثيرة من أغطية الرأس ، ومن أنواعها المشهورة القحفية والطاقيّة ، التي تطرز باليد بألوان زاهية أو باللون الأبيض فقط تطريزا دقيقا . كما عرفت في مناطق مختلفة من المملكة كالقصيم وحائل والطائف وبلاد غامد وزهران وعسير ، صناعة مختلف أنواع البسط والزل ، أما من وبر الابل أو من الصوف الخالص ، غير ان هذه الصناعة باتت محدودة في بعض هذه المناطق .

الصناعات المعدنية

انحصرت الصناعات المعدنية التقليدية في شتى مناطق المملكة العربية السعودية بمنتجات معادن النحاس والحديد والفولاذ والقصدير والفضة



ليس هذا بساطا عربيا متزخفا ، بل هو أحد الأبواب في منزل أمير عيزة الشيخ خالد السليم تحليه نقوش دقيقة زاهية الألوان .

١ - أحد الراشن الخشبية التي كانت
صناعتها تقتضي وقتا طويلا لما تستلزمه من
دقة في الصنع . وهي تكثر في بيوت عديدة
من أحياء جدة القديمة .

٢ - الحفر على خشب الأبواب والنوافذ حرفة
عرفها نجارو القصيم .. وهذا نموذج منها .

٣ - كانت سوق الحدادين في الرياض
سوقا كبيرة عامرة .. ولكن عامل التقدم
لم يبق من دكاكينها الا القليل ..



والذهب . فمنتجات النحاس كانت منوطة
« بالصفارين » ، بينما عني الحدادون بمنتجات
الحديد والفولاذ والقصدير ، والصاغة بمنتجات
الذهب والفضة . ولم تكن مدينة أو حاضرة سعودية
تخلو من الصفارين ، وقد اشتهرت المفوف
والرياض وبريدة وعنيزة والمدينة المنورة وجدة
بصناعات نحاسية زاهرة لا تزال بقية منها حتى
يوما هذا . وكان الصفارون في هذه المدن ينتجون
أصنافا عديدة من الآنية النحاسية ، كأواني
الطبخ ، والمأونات ، ودلال القهوة . وكانوا
يعتمدون في ذلك على العمل اليدوي المحض ،
وعلى بعض المواد الكيماوية البسيطة ،
كالأحماض ، والقواعد لأعمال اللحام ،
والتيبيض ، والصنفرة . ومع ظهور « الألمنيوم »
و « اللدائن » كادتين عمليتين لصنع الآنية



ريال للكبيرة الضخمة ، ولا يحتاج صانع الدلال الى الكثير من المعاونين ، اذ أن معاوناً واحداً يكفيه ، خصوصاً في هذه الأيام ، حيث تحل الدلال المستوردة محل الدلال المحلية الصنع . أما الحدادون فكانوا منتشرين أيضاً في شتى مدن المملكة وقراها ، وخصوصاً كبريات المدن ومراكز المناطق ، ولا يزال كثيرون منهم يمارسون أعمالهم في دكاكين تطورت بتطور البلاد وتقدمها ، فغدا العاملون فيها يستعملون الكهرباء والأكسجين والغاز في أعمال اللحام وغيرها . أما منتجات هذه الصناعة فمتعددة بتعدد أغراض استعمالها : فالمحامس ، والملاقط ، والمطارق ، والعتلات ، والمواقد ، والمسامير ، والأقفال ، منتجات كان الحدادون المحليون يصنعونها يومياً . أما الحديد أو الفولاذ الخام فكانوا يحصلون عليه

الذي يستطيع الرجل أن يدخل في جوفه ، ومنها الصغير الذي لا يزيد ارتفاعه على ٣٠ سنتيمتراً . والدلال من حيث حجمها ثلاثة أصناف : « الخميرة » وهي الكبيرة الضخمة ، و « اللقمة » وهي المتوسطة و « المنزل » وهي الصغيرة . ولا تختلف طريقة صنع الدلة باختلاف حجمها ، وإن كانت الخميرة تستغرق وقتاً أطول لصنعها وزخرفتها . وتتألف الدلة من جسم وغطاء . أما الجسم فمقطعتان : القاعدة (الكعب) ، والشمبر ويضم الشخال (المصب) . وأما الغطاء فثلاث قطع : الرثمة ، والرأس ، والدقمة . ويغطي طرف الشخال شناف رقيق . ويتصل الغطاء بالجسم بواسطة مفصل . وتزين الدلال اما بحفر رسوم عليها ، أو بطلائها بالرصاص المصهور . ويتراوح ثمن الدلة ما بين ٨٠ ريالاً للصغيرة ، و ١٠٠٠

بأسعار منخفضة ، ومع التوسع في استيراد دلال القهوة تقلصت صناعة المنتجات النحاسية في البلاد وتلاشت ، حتى انه لم يعد في مدينة كالهفوف ، التي كانت لها شهرة واسعة في صناعة دلال القهوة والأواني النحاسية ، سوى عدد محدود جداً من الصقارين الذين يعنون بهذه الصناعة . ويحدثنا الصقار الاحسائي : أحمد عبد الله القريني ، وهو أحد صقارين بقي الى الآن متخصصين بصنع دلال القهوة عن ذكرياته في هذا المجال ، فيقول :

« كان صانعو دلال القهوة ينتشرون في شتى أحياء الهفوف وحواريها ، بيد أن كثيرين منهم كانوا يتركزون في الحميدية . وخلال الأربعين عاماً التي قضيتها في هذه الصناعة انتجت بضعة آلاف من دلال القهوة .. منها الكبير الضخم

غالبا من مخلفات هياكل السيارات وقطعها وما الى ذلك ، ولعلما كانوا يستوردون الصفائح الفولاذية لاستعمالها في أعمال الحدادة العادية . ومع تقدم العمران في المملكة طور عدد لا بأس به من الحدادين المحليين أعمالهم فأخذوا يمارسون أعمال الحدادة الحديثة : كصنع الأبواب ، والحواجز الحديدية ، وهياكل الخزانات ، والصناديق ، وغير ذلك .

ولعل صناعة منتجات القصدير تكاد تكون الوحيدة بين الصناعات التقليدية التي لم يصبها ما أصاب غيرها من ضمور وتقلص ، بل ربما أصابها بعض التطور بازدياد الطلب على منتجاتها : كالمناشير ، والمداخن ، وخزانات الماء ، وأوعية النفاية وسقط المتاع ، وغير ذلك . ولا تكاد مدينة أو حاضرة تخلو ممن يزاولون هذه الصناعة .

وتعتبر الصياغة من أكثر الصناعات التقليدية انتشارا في المملكة ومحافظة على مركزها في خضم التقدم الصناعي . ففي جميع مدن المملكة بدون استثناء توجد أسواق للصياغة يتمركز في دكاكينها الصغيرة الأنيقة صاغة محترفون يعملون غالبا في الأجزاء الخلفية من دكاكينهم ، ويعرضون منتجاتهم الثمينة في واجهاتها الأمامية الزجاجية . وللصاغة في كل مدينة « شيخ » يحكمونه في معاييرهم وأسعارهم ، وهو غالبا أقدرهم وأطولهم خبرة في هذا المجال وربما ورث المشيخة عن أبيه أو جده . ويتنوع الصاغة في شتى مدن المملكة حليا متنوعة : كالأقراط ، والأساور ، والعقود ، والخواتم ، والسلاسل الذهبية والفضية على حد سواء .

وبالإضافة الى ذلك كله عرفت في المملكة صناعات يدوية أخرى لا تخضع للتصنيف الذي أوردناه : كصناعة الفخار المعروفة في القطيف والاحساء والطائف والمدينة المنورة ، وصناعة الخزف التي عرفت في الحجاز وآلت الى شبه انقراض تام ، وصناعة مسابح اليسر التي لا تزال بقية منها في جدة ، وصناعة الخناجر والسيوف على أشكالها في حائل والقصيم ، وصناعة تقطير ماء الورد في الطائف واستخلاص الخل من التمر في مناطق النخيل ، وزيت السمسم في جدة . بيد أن هذه الصناعات باتت محدودة من حيث انتاجها وعدد محترفيها ، بل إن معظمها قد توقف مفسحا المجال أمام الصناعات الحديثة المتعددة التي بدأت تشق طريقها في شتى مناطق المملكة وأقاليمها



لا يتفرق رسم هذه النقشة على صندوق الحديد سوى دقيقتين فقط . أما الصندوق نفسه فيصنع محليا من صفائح القصدير ، ثم يدهن بألوان براقية . تصوير : علي محمد خليفة

■



مناذج مختلفة من الفخار الفضية اليدوية لصنع التي بات دهرها نادرا
تصوير: علي محمد خليفة



مستطاف البشير المصنوع من الحرق اليدوية القديمة التي أوصلت على الأصحاح

(راجع المقال) نصور: علي محمد خليفة